



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

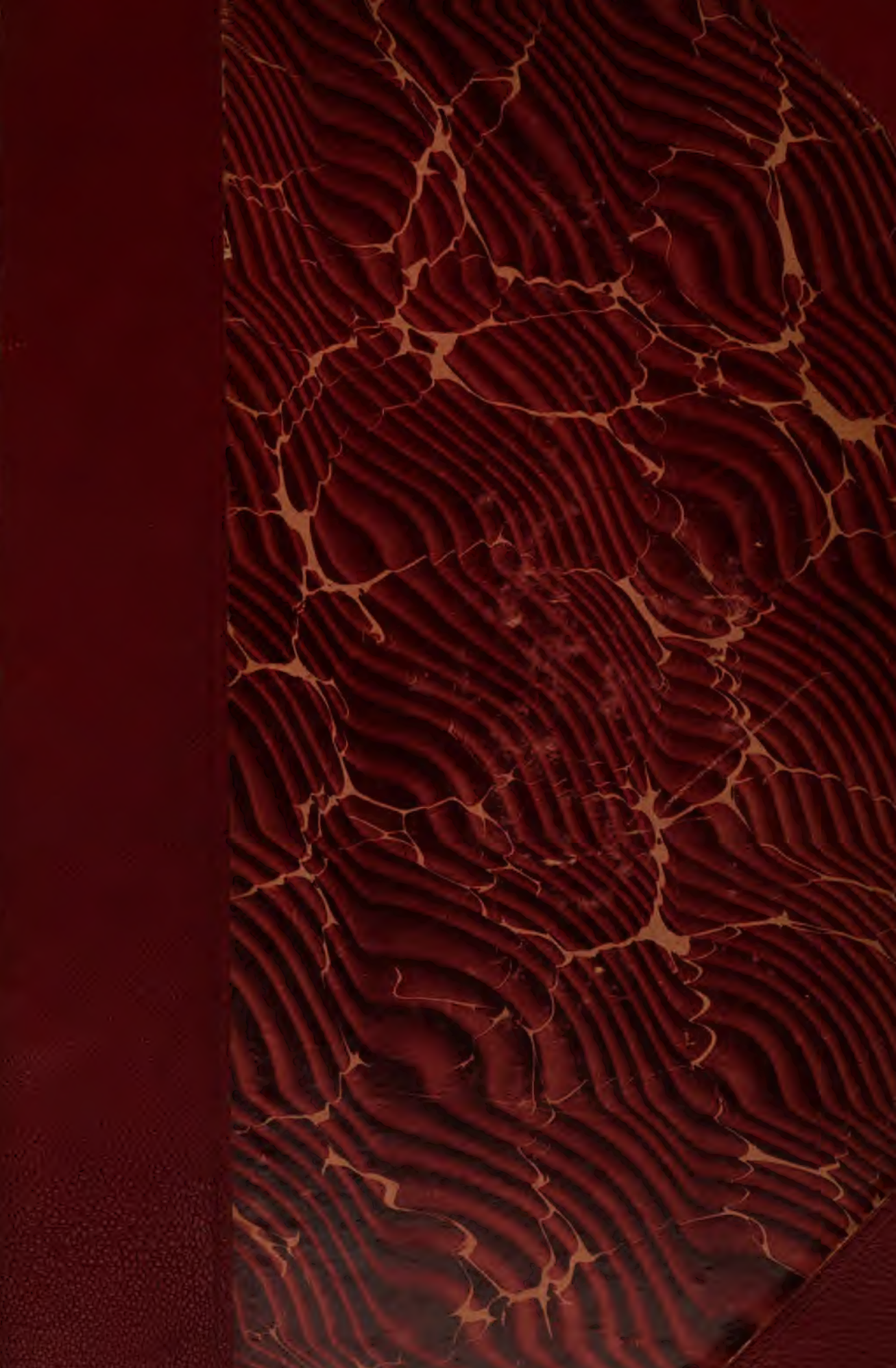
Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>





3 2044 106 409 683

P4262dm Atlas

*P4262dm
Atlas*

Harvard University



FARLOW
REFERENCE LIBRARY
OF
CRYPTOGAMIC BOTANY

P4262dm

W. G. FARLOW

Les Diatomées Marines

DE FRANCE

paraissant par fascicules de 4 planches in-8 Jésus accompagnées
de leurs légendes et de 16 pages de texte

SONT PARUES

- 1^{re} PARTIE. — **Raphidées** (50 planches et texte) . . Prix : 50 fr.
2^e PARTIE. — **Pseudo-Raphidées** (39 planches et texte) . . Prix : 40 fr.
3^e PARTIE. — **Anaraphidées** (en préparation)

COLLECTION

des **Diatomées marines de France** en préparations de
types isolés correspondant au travail de MM. PERAGALLO
avec références aux planches publiées.

Cette Collection paraît tous les deux mois par séries de vingt-
cinq préparations de formes isolées ou pures, montées en cel-
lules, dans notre médium spécial, au prix de 35 fr. par série.

9 séries sont parues (Mai 1901).

Deux collections seulement sont disponibles.



Les GENRES des DIATOMÉES (2^e édition, augmentée) en PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES

Un petit nombre de collections seront publiées par séries de
25 genres au prix de 40 francs par série. Les genres importants
seront représentés par 2 à 3 formes typiques. La première série
paraîtra en octobre 1901. (Prière d'adresser les adhésions
d'avance.)

Chez J. TEMPÈRE, Micrographe, 61, Rue Saint-Antoine, PARIS

DIATOMÉES MARINES DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

ATLAS

ÉDITÉES PAR

M. J. TEMPÈRE

Micrographe-Éditeur, à Grez-sur-Loing (S.-et-M.)

1897 - 1908

Handwritten scribble in the top left corner.

DIATOMÉES MARINES DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

Par MM. H. et M. PERAGALLO

DATES DE PUBLICATION DES PLANCHES

Février... 1897 planches 1 à 8	Janvier... 1901 planches.. 81 à 88
Mai..... — — 9 à 16	Avril..... — — .. 89 à 96
Octobre .. — — 17 à 24	Février... 1902 planches.. 97 à 104
Janvier... 1898 planches 25 à 32	Octobre... — — .. 105 à 110 et 112, 113
Avril..... — — 33 à 40	Février... 1904 planches.. 124 à 127
Novembre — — 41 à 48	Août..... — — .. 128 à 131
Janvier... 1899 planches 49 à 56	Mai..... 1905 planches.. 132 à 135
Mai..... — — 57 à 64	Août..... 1907 planches.. 120 à 124 et 136, 137
Septembre — — 65 à 72	Avril..... 1908 planches.. 111 et 114 à 119
Avril 1900 planches 73 à 80	

Planche I.

RHOICOSPHAENIA GRUN.

1, 3, Nice; *Rh. curvata* (K.) Grun. f. *marina*

ACHNANTHES BORY.

4, 6, Le Havre; *A. longipes* Ag. f. *major elongata*

7, 9, Nice; *A. longipes* Ag. f. *minor decussata*.

10, 12, Agde; *A. longipes* Ag. f. *lata*.

13, 15, Nice; *A. brevipes* Ag.

16, 18, Nice; *A. brevipes*, var. *minor*.

19, 21, Nice; *A. (brevipes var.) subsessilis* Ag.

22, 23, Manche; *A. (brevipes var.) parvula* K.

24, Cette; *A. Hauckiana* Grun. 10 à 12 stries.

25, Angleterre; *A. delicatula* K. 14 à 15 stries.

26, Anvers; *A. Biassolettiana* K., var. *sublinearis* Grun. 17 à 22 stries.

CYCLOPHORA CASTR.

27, 32, Banyuls; *Cycl. tenuis* Castr. Stries très fines; 31, 32, à 1200/1, détails de la cupule siliceuse centrale.

Planche II

ACHNANTHES BORY (ACTINONEIS CL.)

- 1, Banyuls, 2, Barcelone ; **A. danica Flogel**. 26 stries (valve inférieure).
- 3, Baldjick (fossile) ; **A. danica** var. valve supérieure.
- 4, Barcelone ; **A. Lorenziana Grun**. valve supérieure ; la valve inférieure est semblable à celle de l'A. danica mais plus délicate,
- 5, Bretagne, **A. Lilleborgii Grun**.

COCCONEIS (EHR.) GRUN.

- 6, Mer du Nord (d'après A. S.) ; **Cocc. pelta A. S.**
- 7, Villefranche. *8 Barcelone ; **Cocc. quarnerensis Grun**.
- 9, Barcelone ; **Cocc. quarnerensis** var. **ovulum A. S.** (Navicula ovulum A. S. nec. Grun.).
- 10, Bréhat ; **Cocc. costata Greg**.
- 11, 14. Barcelone : **Cocc. pinnata Greg**.
- 15, Villefranche ; **Cocc. pinnata Greg**. f^a major.
- 16, Mer du Nord (d'après A. S.) ; **Cocc. lyra A. S.** 16 stries (v. inf.).
- *17, Iles Sandwich ; **Cocc. Heteroidea Htz**. 25 stries (v. sup.) ; 18, 22, (v. inf.) de Brébisson signale cette espèce dans la mousse de Corse, je n'en ai jamais vu d'individu sur nos côtes.
- 18, Naples ; **Cocc. Heteroidea** var. **sigmoidea Grun**.
- *19, Dieppe ; **Cocc. pellucida Htz**. Stries : 30 (v. sup.) ; 21 (v. inf.).
- *20, Villefranche ; **Cocc. pellucida Htz**, var. **minor**.
- *21, Naples, *22, Villefranche, *23, Nice, *24, Hendaye ; **Cocc. pseudo-marginata Greg**. Stries : 16, 24 (v. sup.) ; 20, 24 (v. inf.).

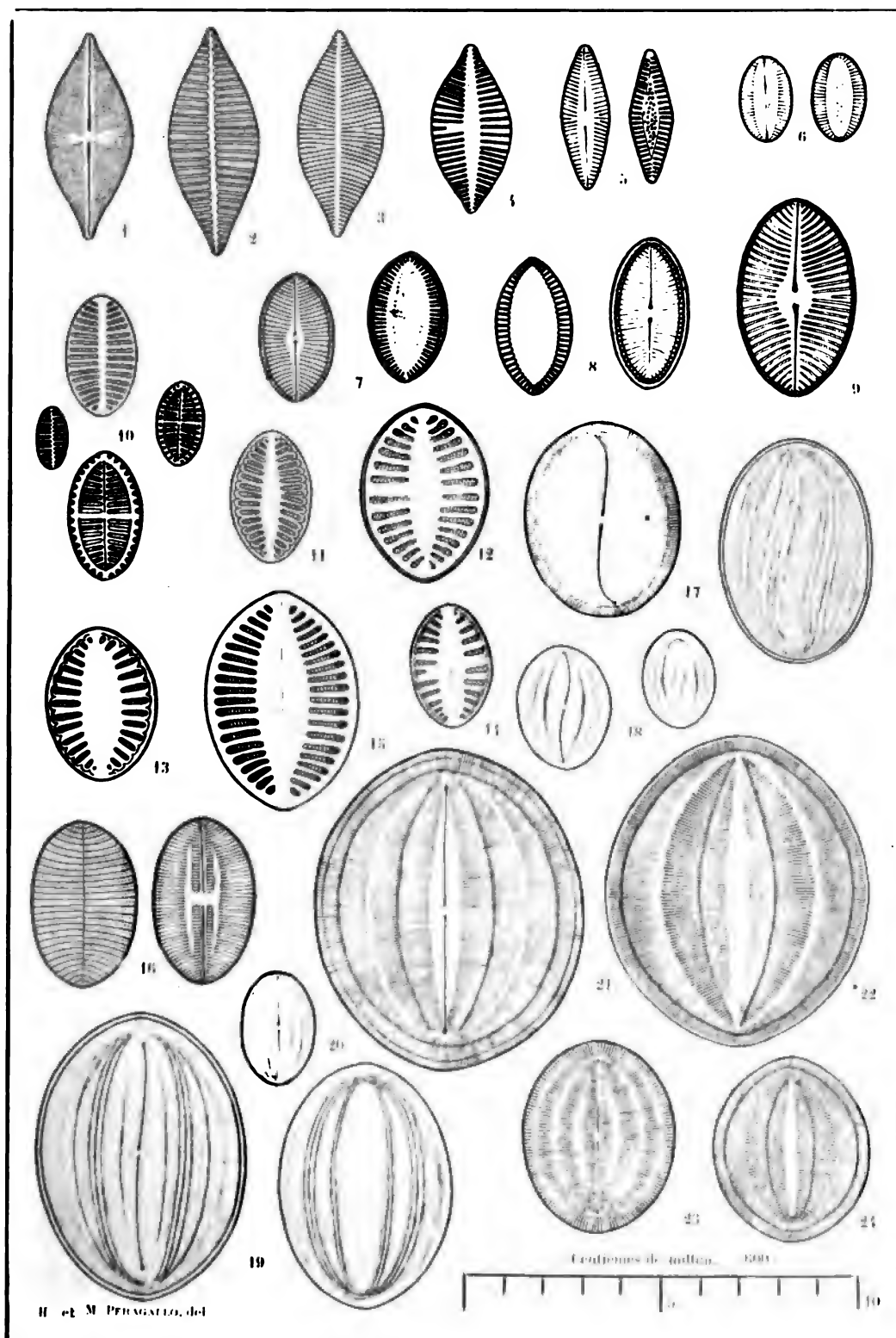


Planche III

COCCONEIS (EHR.) GRUN.

- *1, *2, Villefranche, *3, 4, Naples ; **Cocc. maxima Grun.** — *Mastogloia maxima* Grun. (4!). — *Cocc. Lorenziana* A. S. (1.3!) et H. Per. (2!)
- *5, Villefranche ; **Cocc. maxima Grun. Var. lyrata Per.** valve inf. La valve supérieure doit être semblable à celle du *Cocc. maxima* type.
- 6, *7, Naples ; **Cocc. grata A. S.** 15, stries (v. inf.) très délicate.
- 1, 9, Barcelone ; **Cocc. nummularia Per.** d'après un échantillon entier la valve sup. ressemble à celle du *Cocc. grata* et la valve inférieure est indentique au *N. nummularia* Greg. 11, stries (V. inf.).
- 10-11, Barcelone ; **Cocc. fluminensis Grun.** valve supérieure.
- 12, Barcelone ; **Cocc. fluminensis** valve inférieure (?) 21-22, stries. très probable bien que je n'aie pas vu le frustule entier.
- 13, Barcelone ; **Cocc. fluminensis var. ?**
- *14 *15, Villefranche ; **Cocc. distans Greg.**
- 16-17, Villefranche, 18, Barcelone ; **Cocc. granulifera Grun.**
(16 = *Cocc. villosa* H. P.!)
- 19, Villefranche ; **Cocc. granulifera var. ?**
- 20, Villefranche, *21, Barcelone **Raphoneis libanica Grun.**
= *Cocconeis nitida* Greg. var.
- *22, *23, Aiguesmortes, (marais salants) ; **Cocc. pellucida var. lineata. (E.) Grun.** 17, stries (v. inf.).
- *24 *25, Aiguesmortes, (marais salants) ; **Cocc. pediculus E.** 16-17. stries (v. inf.).
- 26-27, Pas-de-Calais ; **Cocc. dirupta Greg.** stries : 17. (v. sup.) 20, (v. inf.).
- 28-29, Corse ; **C. dirupta Greg. var. flexella Jan.** stries : 19, (v. s.) 20, (v. inf.).
- 30, Ile de Ré, 32, Normandie **Cocc. molesta var. crucifera Grun.** plus de 30 stries.
- 31, Piriac, **Cocc. molesta var. amygdalina (Bréb.) Grun.** 20 à 27 stries.
- 33, Ile de Ré, **Cocc. molesta (K.) Grun. f. minor**, parasite sur le striatella unipunctata. stries très fines.

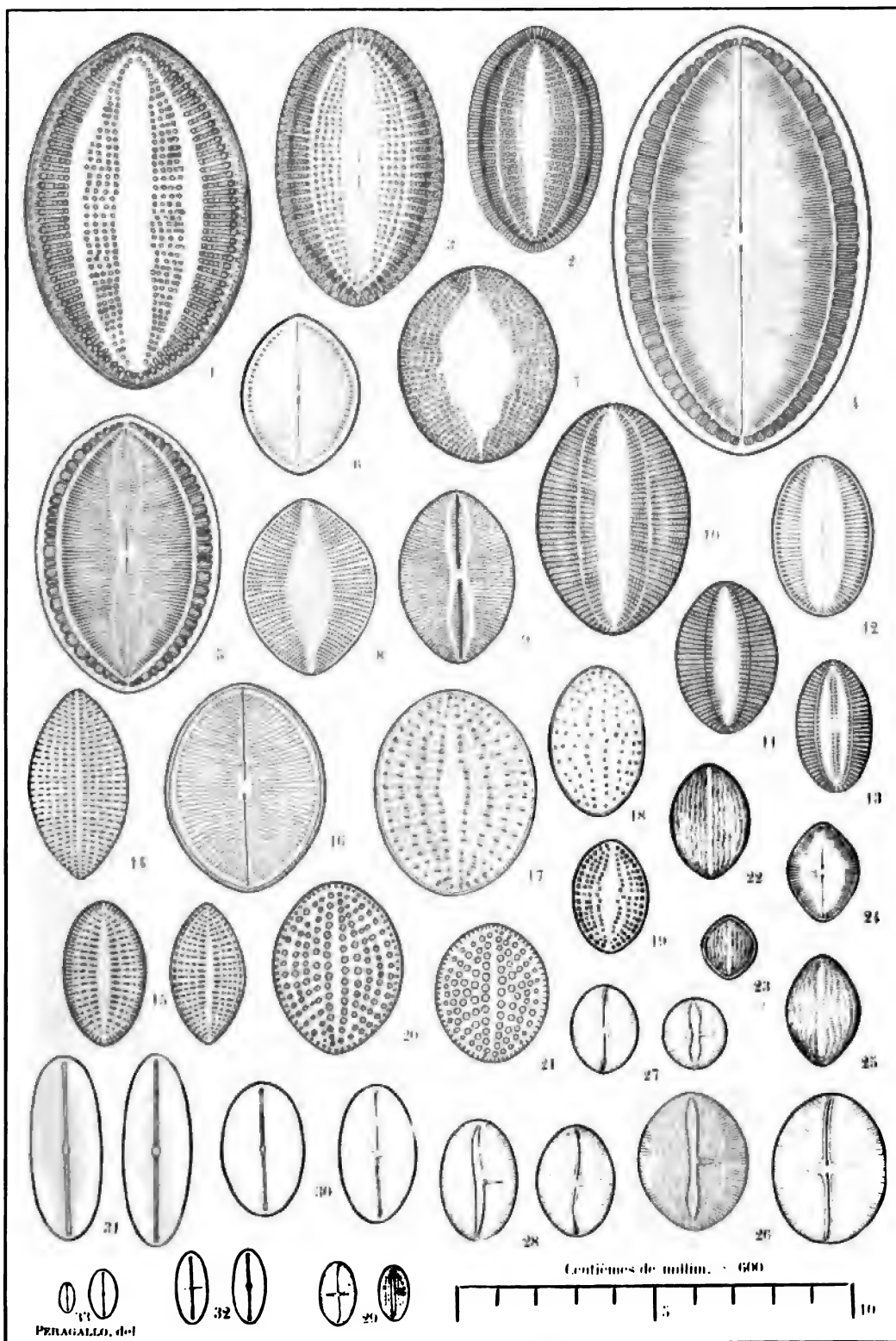


Planche IV

COCZONEIS (EHR.) GRUN.

- *1, Villefranche; **Cocc. Scutellum E. var. Morrissii** Sm. — Cocc. Méditerranéenne K. — Cocc. Adriatica K. — Cocc. scutellum var. Baldjickiana Grun.
- *2, St. Jean de Luz; **Cocc. scutellum E. var. adjuncta** A. S.
- *3, Le Havre; **Cocc. scutellum E. f. parva.**
- *4, Le Havre; **Cocc. scutellum var. stauroneiformis** Sm.
- *5, Mer du Nord; **Cocc. scutellum E. type.**
- *6, Mer de Nord; **Cocc. scutellum E. var. ampliata** Grun.
- *7, Hendaye; **Cocc. scutellum E. var. ornata** Grun.
- *8-11, Alpes Maritimes; **Cocc. britannica** Naeg.
- *12, Ile de Ré; **Cocc. (scutellum E. var. ? Riparia)** Brun.
- *13, Villefranche; **Cocc. (ornata Greg var. ?) signata** Per.
- *14-15-16, Barcelone; **Cocc. ornata** Greg.
- 17, Villefranche; **Cocc. arraniensis** Greg. — (Cocc. regina H. P. Diat. Villefranche).

CAMPYLONEIS GRUN.

- *18-19, St. Jean de Luz, 20, Dieppe; **Camp. Grevillei (Sm.)** Grun.
- *22-23-24, Ile de Ré; **Camp. Grevillei var. argus** Grun.
- *25, St. Jean de Luz, 26, Villefranche; **Camp. Grevillei var. regalis (Grev.)** Grun.

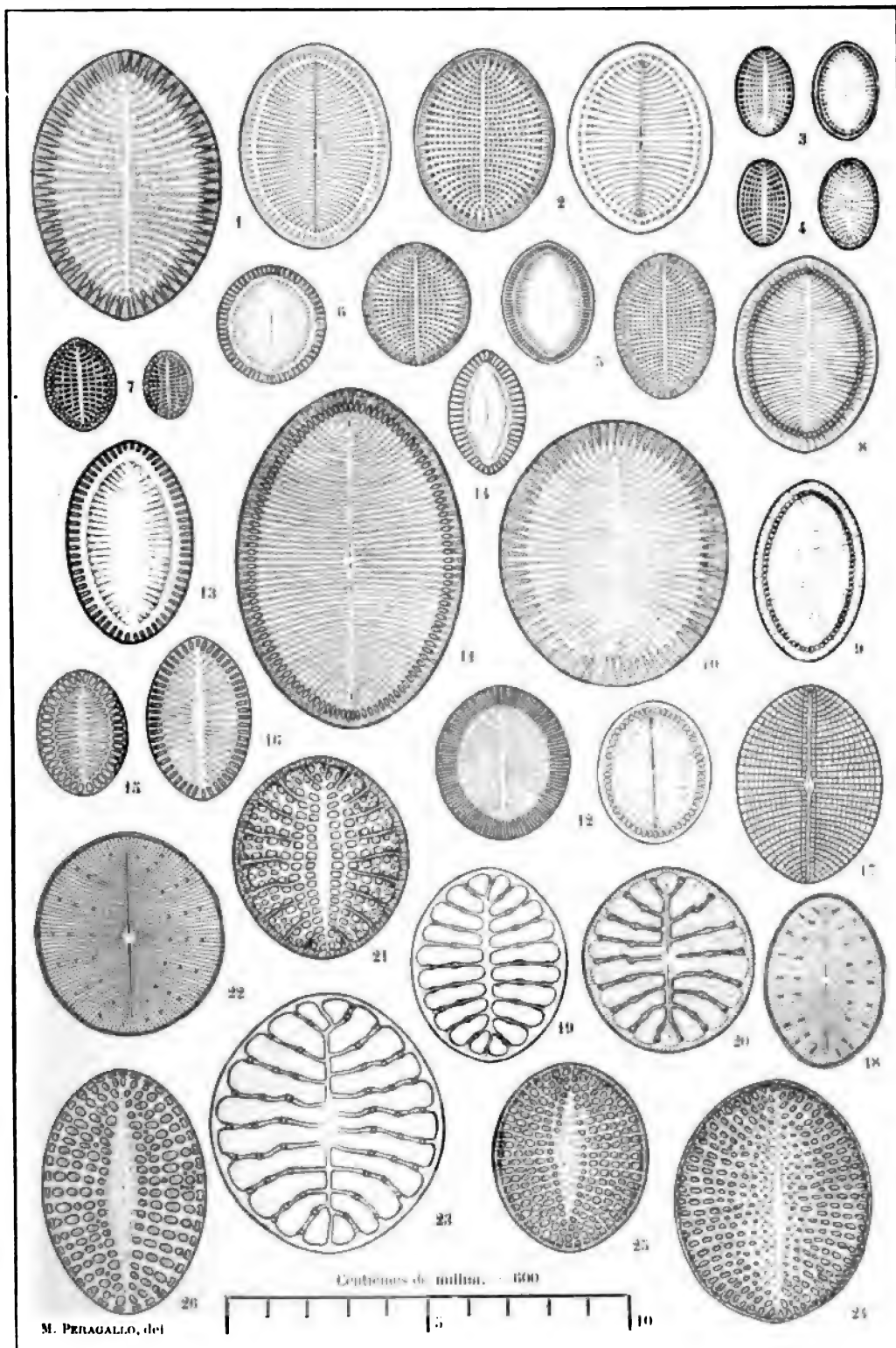


Planche V

ANORTHONEIS GRUN.

- *1, Le Havre ; **Anorth. excentrica** (Donk.) Grun.

ORTHONEIS GRUN.

- *2, Ré ; **O. binotata** (Roper) Grun.
*3, *4, *5, *6, **O. fimbriata** (Br.) Grun.
*7, Nouvelle-Guinée ; **O. cribrosa** Grun.
*8, Cette ; *9, Ré ; *10, Villefranche ; **O. splendida** (Greg.) Grun.
11, Villefranche ; **O. Hovartiana** Grun.
*12, Océan Indien ; **O. Clevei** Grun.
13, Villefranche ; **O. aspera** Per
14, *15, Villefranche ; **O. ovata** Grun.

MASTOGLOIA THW.

- 16, Cette ; 17, Aiguesmortes ; **M. Angulata** Lewis.
18, Angleterre ; **M. Grevillei** Sm.
19, Naples ; **M. punctifera** Brun., 18 à 20 stries.
20, Mer du Nord (d'après A. S.) ; **M. Gilberti** A. S., 12 stries.
21, Angleterre ; **M. apiculata** Sm., type.
22, Villefranche ; **M. apiculata** Sm. var., 15 à 20 stries.
23, Villefranche : **M. (Stigmaphora) capitata** Brun., stries très fines.

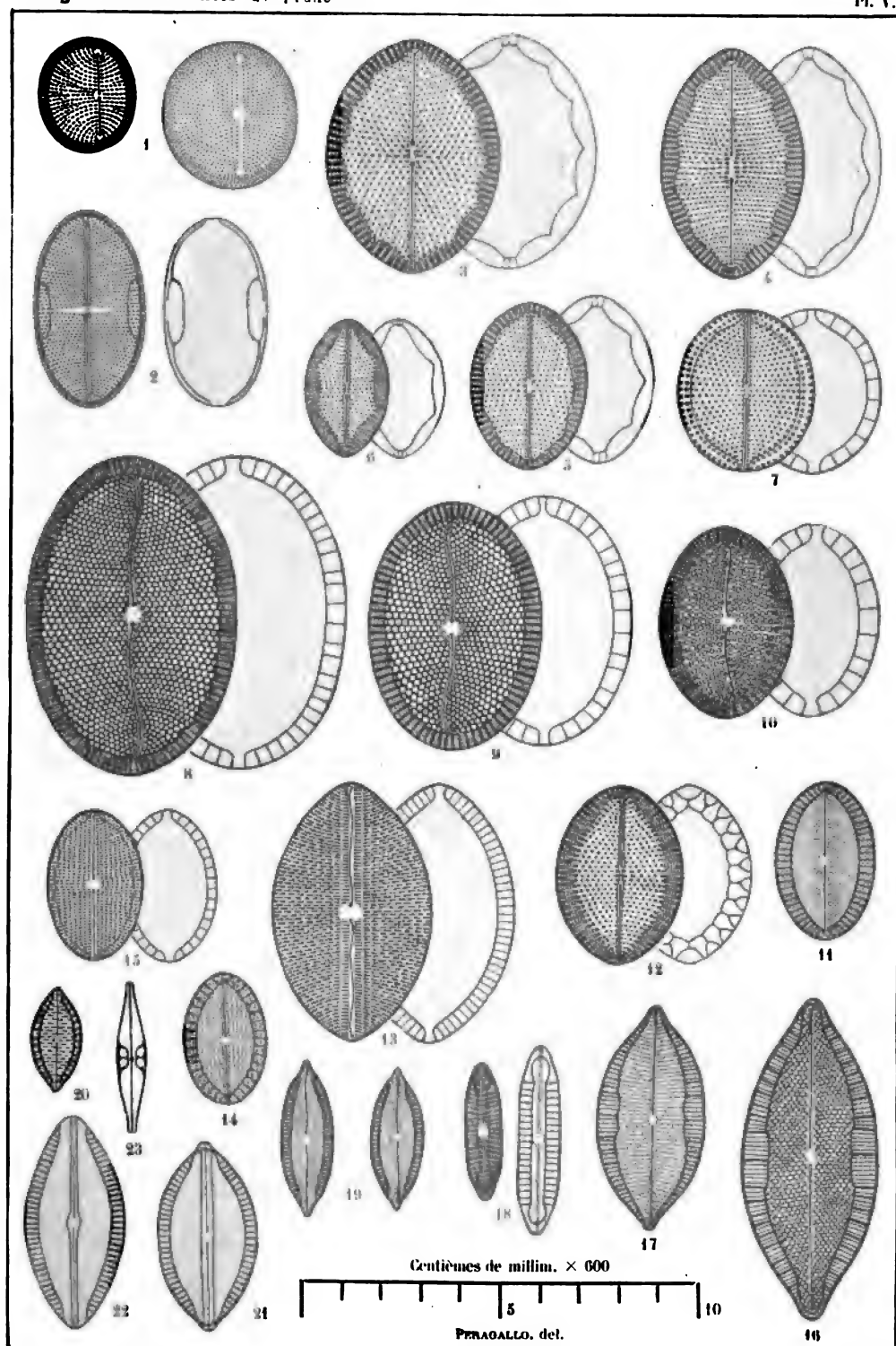


Planche VI.

MASTOGLOIA THW.

- 1, Naples ; **M. Jelineckii** Grun., 13 à 14 stries.
- 2, Naples ; **M. quinquecostata** var. **elongata** Leud., 15 stries.
- 3, Cannes ; **M. quinquecostata** Grun., 16 stries.
- 4, 5, Corse ; **M. quinquecostata** var. **Hantzschii** Grun., 20 à 22 stries.
- 6, Salines d'Algérie ; **M. Braunii** Grun. **forma major**, 15 stries.
- 7, 8, Médoc : 9, Belgique ; **M. Braunii** Grun., 18 à 20 stries.
- 10, Villefranche ; 11, 12, Naples ; **M. Peragalli** Brun., 18 stries.
- 13, Villefranche ; **M. undulata** Grun., 17 à 18 stries.
- 14, Corse ; **M. Mac Donaldii** Grev.
- 15, Bretagne ; **M. marginulata** Grun., stries très fines.
- 16, 18, 19, Cette ; **M. Erythrea** Grun., 21 stries.
- 17, Cette ; **M. Erythrea** var. **biocellata** Grun.
- 20, Cette ; **M. Erythrea** Grun., irrégulièrement ocellées.
- 21, Cette ; **M. Erythrea** Grun. var. **anocellata** Per.
- 22, 23, Corse ; **M. Corsicana** Grun., 14 à 15 stries.
- 24, Corse ; **M. minuta** Grev., 15 stries.
- 25, Corse ; **M. paradoxa** Grun., 28 stries.
- 26, Adriatique ; **M. flexuosa** Cleve, 16 à 20 stries.
- 27, Angleterre ; **M. pusilla** Grun. var. ? , 18 stries.
- 28, Cette ; 29, Angleterre ; **M. exigua** Lewis, 20 stries.
- 30, Corse ; **M. Grunowii** A. S., 22 à 24 stries.
- 31, Cette ; **M. Portierana** Grun., 22 à 24 stries.
- 32, 33, Ré ; **M. lanceolata** Thw., 19 à 20 stries.
- 34, Corse ; **M. laminaris** Grun., 21 stries.
- 35, Belgique ; **M. Smithii** Grun. var. **lacustris**, 15 à 16 stries.
- 36, Bretagne ; 37, Ré ; **M. pusilla** Grun., 14 à 17 stries.
- 38, Cette ; **M. Smithii** var. **intermedia** Grun., 18 à 19 stries.
- 39, Corse ; 40, Angleterre ; **M. Smithii** Thw., 18 à 19 stries.
- 41, Médoc ; **M. Smithii** var. **conifera** Brun.
- 42, Médoc ; **M. Smithii** var. **amphicephala** Grun.
- 43, 44, Médoc ; **M. Dansei** Thw.
- 45, Angleterre ; **M. Dansei** var. **elliptica** Ag., 13 à 20 stries.

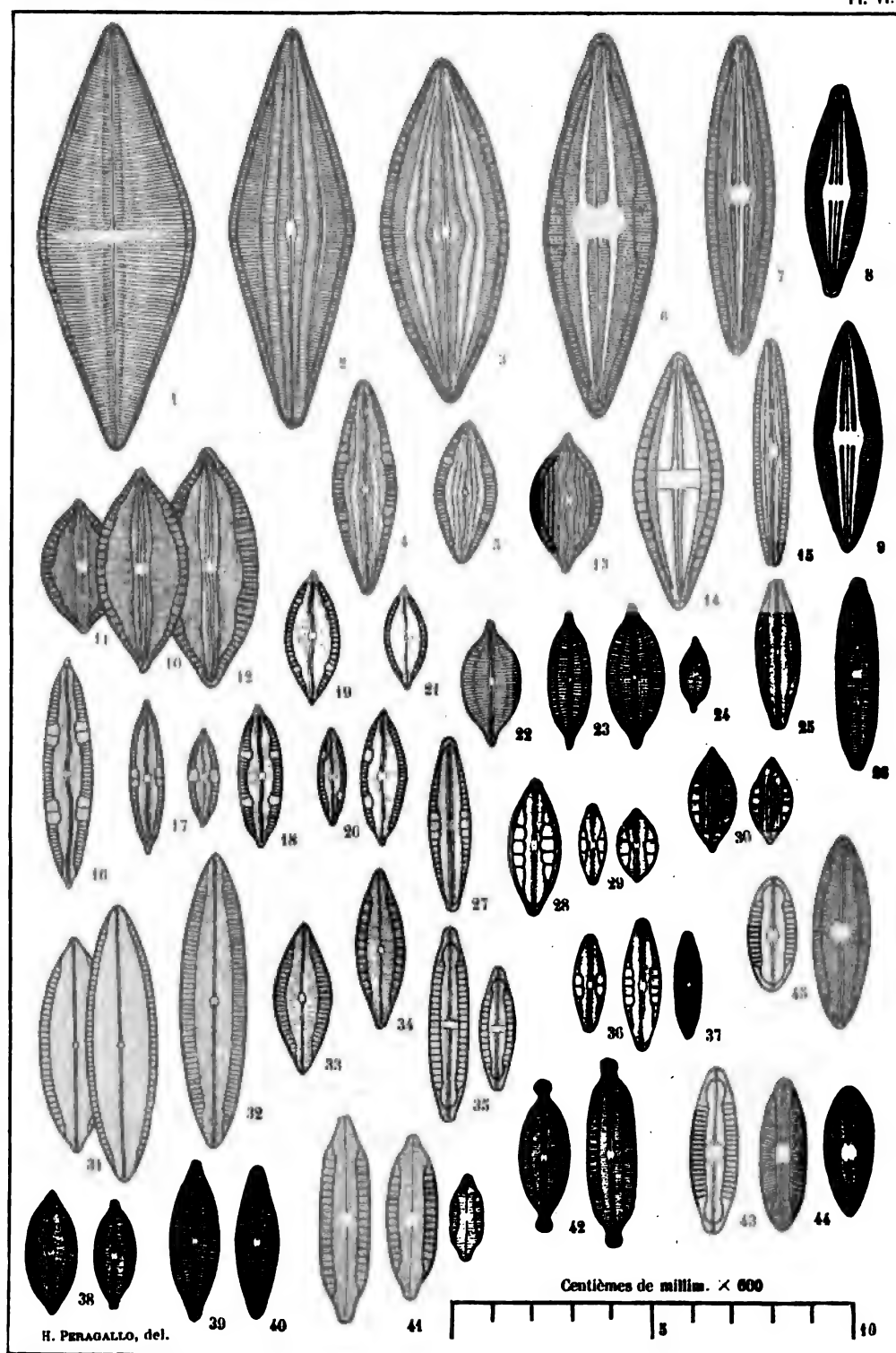


Planche VII

DICTYONEIS CLEVE

- *1, Villefranche; **Dict. Jamaicensis** var. **gigantea** Cleve.
*2, *3, Villefranche; **Dict. Jamaicensis** Cleve.
*4, Naples; **Dict. marginata** (Lewis) Cleve.

MASTONEIS CLEVE

- 5, Macassar; **M. biformis** (Grun.) Cleve.

CISTULA CLEVE

- 6, Banyuls; **Cist. Lorenziana** (Grun.) Cleve = *N. cistella* Grev.

STENONEIS CLEVE

- 7, Mer du Nord; 8, Baléares; **St. inconspicua** (Grev.) Cleve, 26 stries.

BERKELEYA GREV.

- 9, Nice; **Berk. micans** Lyngb., 27 stries.
10, Finistère; **Berk. (micans** var.), **fragilis** Grev., 32 à 36 stries.
11, Normandie; **Berk. rutilans** (Ag.) Grun., 28 stries.
12, Finistère; 13, Côtes-du-Nord; **Berk. (rutilans** var.) **parasitica**, 36 stries.
14, 15, Bretagne; **Berk. (rutilans** var.) **adriatica**, 28 stries.
16, Côtes-du-Nord; **Berk. (rutilans** var.) **obtusa**, 28 stries.

BREBISSONIA GRUN.

- 17, Languedoc; **Breb. Boeckii** (Breb.) Grun.

NAVICULA BORY

CRASSINERVES

- 18, Normandie; **N. ambigua** Ehr., 16 à 19 stries.
19, Angleterre; 20, Médoc; **N. halophila** Grun., 16 à 20 stries.

STAURONEIS EHR.

- 21, Chausey; 22 à 24, Bretagne; **St. salina** Sm., 15 à 18 stries.
25, Chausey; 26, Manche; **St. Gregorii** Ralfs, 16 à 20 stries.
27, Baléares; **St. africana** Cleve, 23 stries.
28, Chausey; **St. (Schizonema) crucigerum** Sm., 12 stries.
29, Baléares; **St. sulcata** Cleve, stries : 21 transv./13 long.
30, Médoc; 31, Angleterre; **St. spicula** Hickie, stries 25-29.
32, 33, Nice; **St. constricta** (Ehr. ?) Sm., 25 à 27 stries.
34, Cète; **St. quarnesensis** Grun., 24 stries.
35, Baléares; **St. baléarica** Cl., 26 stries.

STAURONEIDÆ

- 36, (d'après V. H. Syn.); **N. (Dickieia) ulvacea** Berk., 11 à 16 stries.
37, Ré; **N. mutica** K. typ. (Staur. Cohnii Hilse).
38, 39, Belgique; **N. mutica** var. **Goeppertiana** Bleisch.
40, Normandie; **N. mutica** var. **producta** Grun.
41, Palavas; **N. mutica** var. **ventricosa** K.
42, Palavas; **N. mutica** var. **undulata**.
43, Angleterre; **N. protracta** Grun., 12 à 18 stries.
44, Adriatique; **N. subinflata** var. **elliptica** Cleve, 18 à 20 stries.
45, Mer du Nord; **N. sutinflata** Cleve, 18 à 20 stries.
46, Normandie; **N. crucicula** var. **obtusata** Grun., 16 à 17 stries.
47, Médoc; **N. crucicula** Sm., type 16 à 17 stries.
48, Angleterre; **N. integra** Sm., 23 stries.

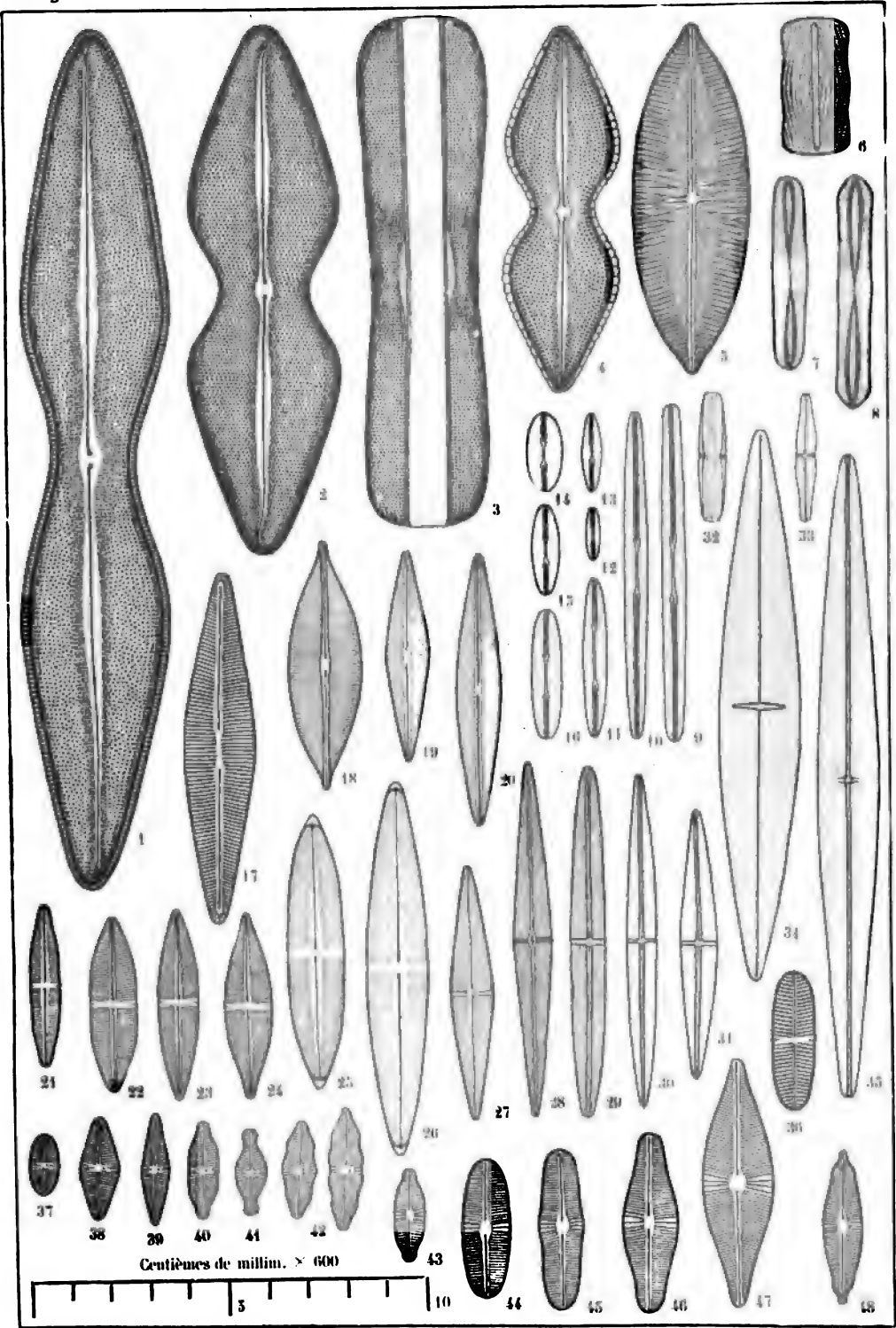


Planche VIII

NAVICULA BORY

SCULPTÆ

- 1, Eger (fossile); **N. bohémica Ehr.**
- 2, Eger (fossile); **N. sculpta Ehr. var. major.**
- 3, Médoc; **N. sculpta Ehr.**
- 4, Médoc; **N. sculpta var. delicata Per.**
- 5, Belgique; **N. sphaerophora Ehr.**

-
- 6, Barcelone; **Stauroneis pellucida Cleve f^a mediterranea**, 16 à 21 stries.
 - 7, Trouville; **N. Gregaria Donk.**, 20 à 22 stries.
 - 8, Trouville; **N. minuscule Grun.**, 30 stries.
 - 9, Le Havre; **N. rotœana Rab.**, 20 stries.

COMPLEXÆ

- 10, Manche; **N. rhombica Greg.**, 14 à 17 stries.
- 11, 12, Villefranche; **N. libellus Greg.**, 13 à 18 stries.
- 13, Le Havre; **N. (schizonema) comoides Ag.**, 18 à 20 stries.
- 14, Le Havre; **N. (schizonema) Grevillei Ag.**, 18 à 20 stries.
- 15, Angleterre; **N. plicata Donk.**, 18 à 20 stries.
- 16, Baléares; **N. hamulifera Grun.**, 19 à 21 stries.
- 17, Naples; **N. plicatula Grun.**, 18 à 20 stries.
- 18, Angleterre; **N. hyalosira Cleve**, 29 stries.
- 19, Belgique; **N. Bulnheimii Grun.**, 30 stries.
- 20, Villefranche; **N. subinflata Grun.** (complanata var.)
- 21, Villefranche; **N. complanata Grun.**

FUSIFORMES

- 22, Calvados; **N. ostrearia Turpin**, 36 stries.
- 23, Baléares; **N. acus Cl.**, 23 stries.
- 24, Villefranche; **N. Schmidtii Lag.**, 17 à 18 stries.

BACILLÆ

- 25, Belgique; **N. lævissima (K.) Grun.**

JOHNSONIÆ

- 26, Dieppe; **N. scopulorum Bréb.**, 18 à 20 stries.
- 27, Belgique; **N. scopulorum var. belgica V. H.**, 24 stries.
- 28, Naples; **N. scopulorum forma craticularis** (Climaconeis).
- 29, Naples; **N. scopulorum var. perlonga Brun.**

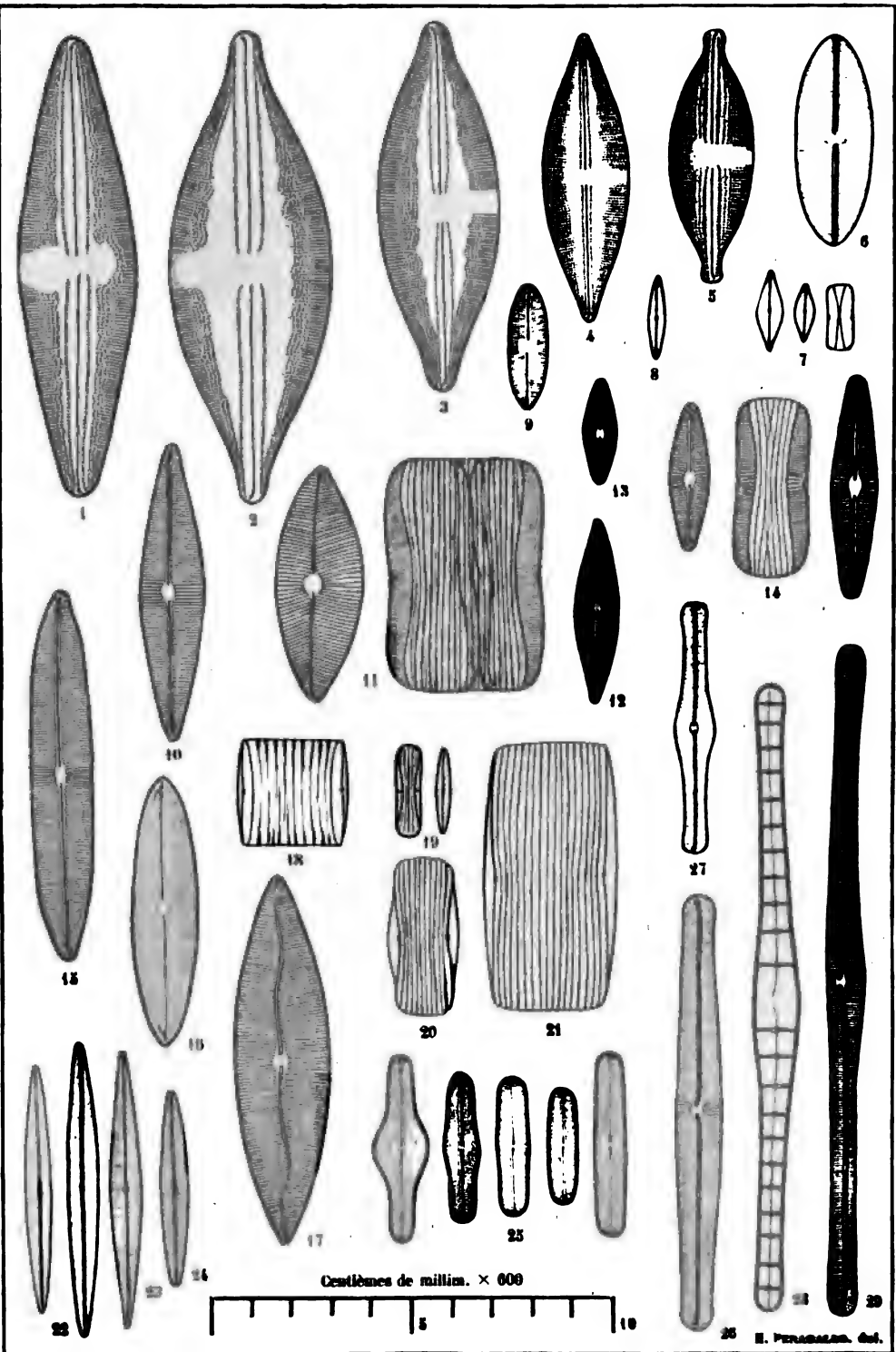


Planche IX

NAVICULA BORY (CALONEIS CLEVE)

LINEARES

- 1, Mer du Nord; 2, Baléares; **N. consimilis A. S.**, 13 à 16 stries.
- 3, Mer du Nord; **N. æmula A. S.**, 19 à 20 stries.
- 4, Médoc; **N. fasciata Lag.**, 24 stries.
- 5, Manche; 6, Villefranche; **N. liber Sm**, 13 à 20 stries.
- 7, Manche; **N. liber var. tenuistriata**, 25 à 26 stries.
- 8, Manche; 9, 10, Corse; **N. liber var. linearis**, 20 à 29 stries.
- 11, Naples; **N. liber var. Hauckii Cleve**, 16 à 20 stries.
- 12, Mer du Nord; 13, 13 *a*, Banyuls; **N. liber var. elongata Grun.**, 15 à 20 stries.
- 14, 15, Banyuls; 16, Belgique; **N. liber var. umbilicata Grun.**, 12 à 15 stries.
- 17, Villefranche; **N. (liber var. ?) robusta Grun**, 9 à 11 stries.
- 18, Corse; **N. maxima var. excentrica Grun.**, 20 à 22 stries.
- 19, Dieppe; **N. maxima Donk.**, 15 à 17 stries.
- 20, Manche; 21, Villefranche; **N. maxima var. bicuneata**, 15 à 17 stries.
- 22, Naples; **N. (liber var. ?) Bleischiana Jan. et Rab.**, 12 stries.

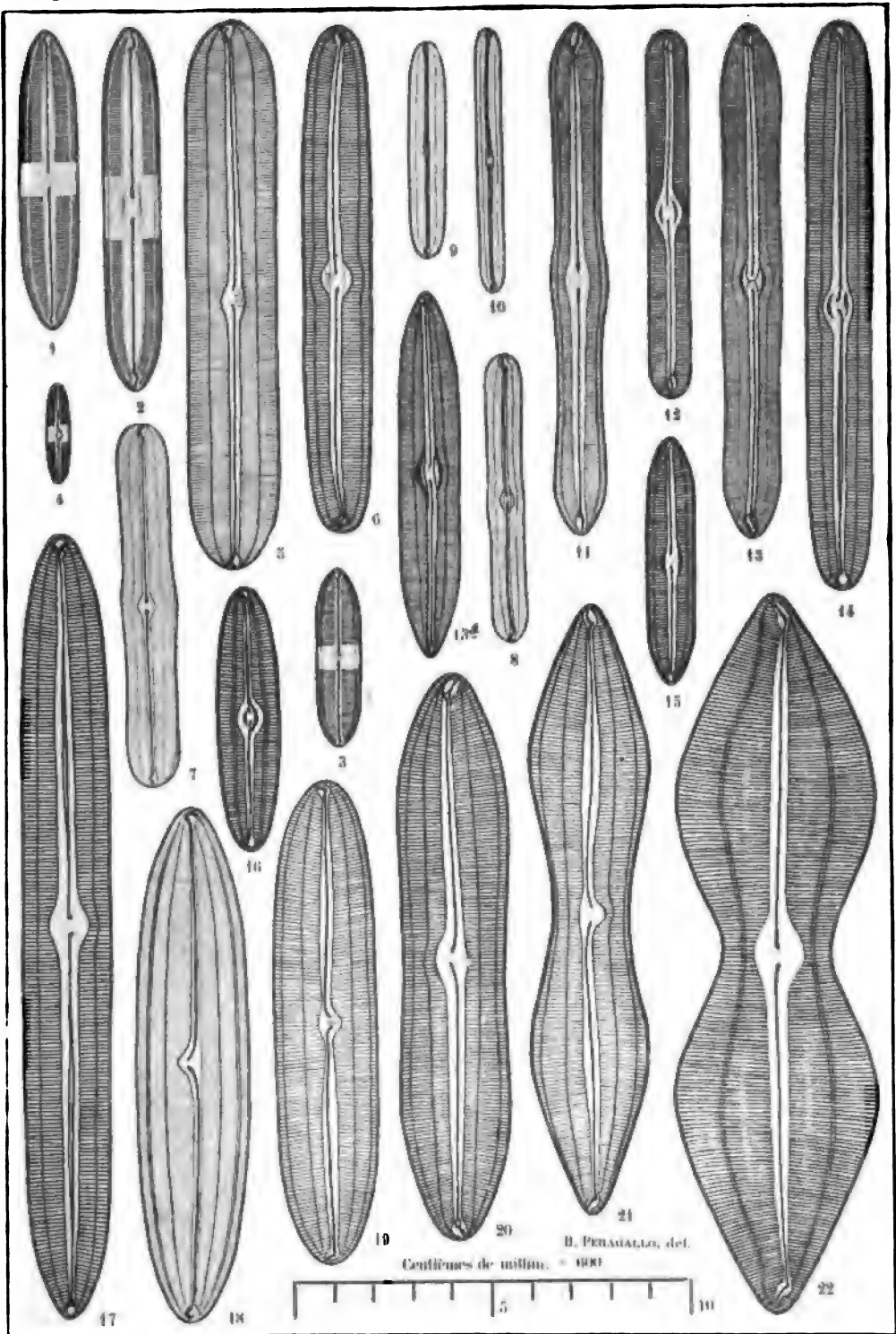


Planche X

NAVICULA BORY.

FORMOSÆ

- 1, 2, Manche; **N. formosa** Greg., 10 à 12 stries.
- 3, 4, Manche; **N. liburnica** Grun.
- 5, 6, **N. fusioides** Grun., 19 à 25 stries.
- 7, Saint-Lunaire; **N. subsalina** Donk. var. **major**.
- 8, Sleswig; **N. permagna** Bail. forma minor, 9 à 10 stries.
- 9, Normandie; **N. subsalina** var. **Fenzlii** Grun.
- 10, Médoc; **N. amphiscœna** Bory.
- 11, Saint-Lunaire; **N. subsalina** Donk., type.
- 12, Mer du Nord; **N. subsalina** var. **fuscata** Grun.

ABBREVIATÆ

- 13, Manche; **N. brevis** Greg., 14 stries.
- 14, Manche; **N. brevis** var. **elliptica** Grun.
- 25, Nantes; **N. elegans** Sm.
- 26, New-York; **N. elegans** var. **cuspidata** Cleve.

PALPEBRALES

- 15, Naples; **N. palpebralis** var. **Barklayana** Greg.
- 16, Trouville; **N. palpebralis** var. **minor** Greg.
- 17, Manche; 18, Villefranche, **N. palpebralis** Bréb., type.
- 19, 20, Naples; **N. palpebralis** var. **undulata** Per.
- 21, Barcelone; **N. palpebralis** var. **sempilena** Greg.
- 22, Manche; **N. palpebralis** var. **angulosa** Greg.
- 23, Manche; **N. palpebralis** var. **obtus-a** V. H.
- 24, Manche; **N. palpebralis** var. **protracta** Per.
- 25, 26, (voy. ci-dessus : *abbreviatæ*.)

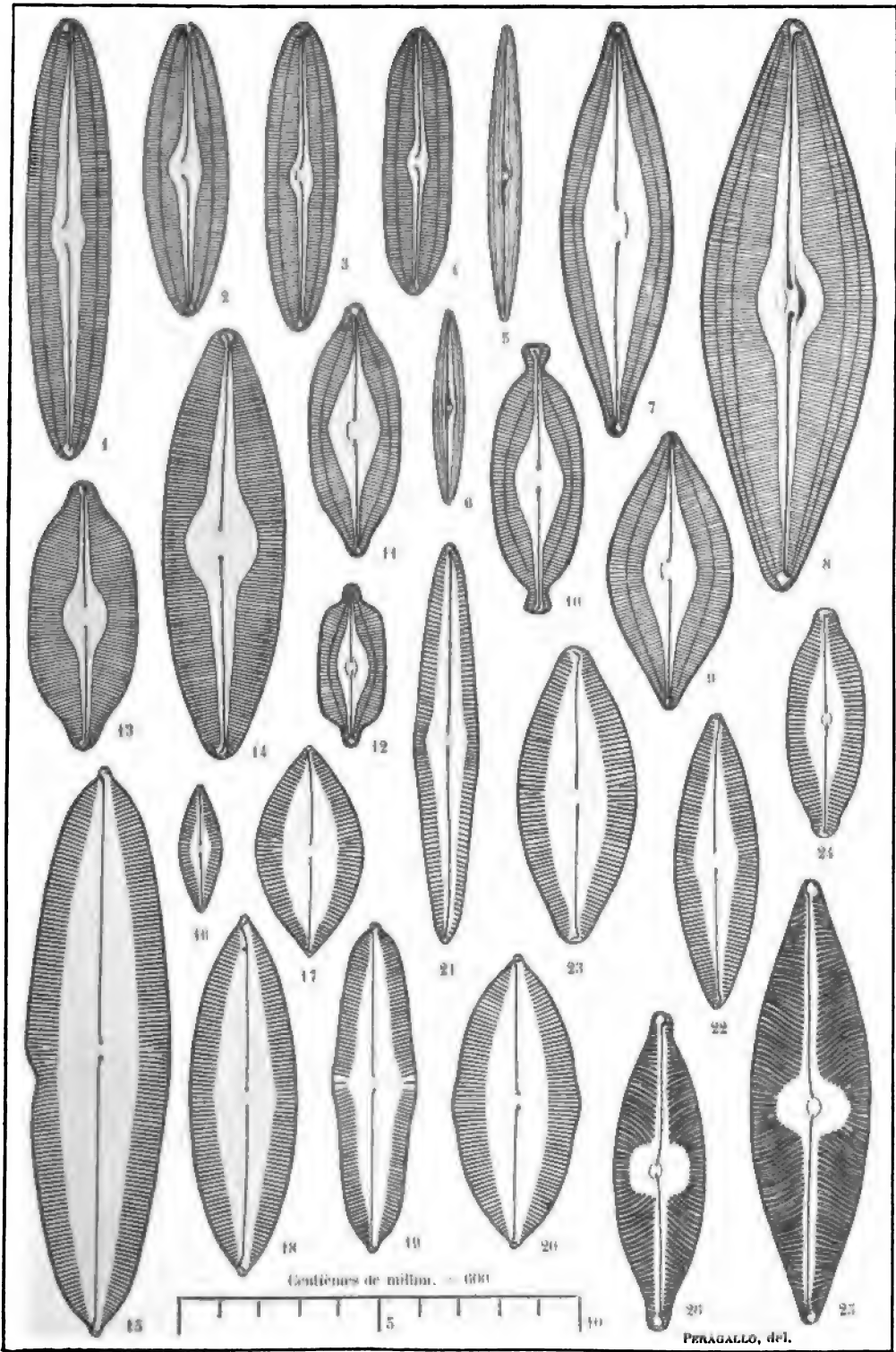


Planche XI

NAVICULA

PINNULARIAE

- 1, 2, 3, Manche ; **N. Trevelyana** Donk.
4, Manche ; 5, 6, Hendaye ; **N. rectangulata** Greg.
(5, *N. lumen* H. P. ?).
7, Angleterre ; **N. Stauntonii** Grun.
8, 9, Baléares ; **N. quadratarea** A. S.
10, Banyuls ; **N. quadratarea** var. **Sode lundii** Cl.
11, Mer du Nord ; 12, Baléares ; **N. Claviculus** Greg.
13, Adriatique ; **N. fluminensis** Grun.
14, Baléares ; **N. (Stauroneis) Bistriata** Leuduger.
15, Baléares ; **N. Formenterae** Cl. (appartient aux Radiosae).
16, Belgique ; (d'après V. H.) **N. incerta** V. H.
17, Manche ; **N. pseudo-retusa** Per. (*N. retusa* V. H. Syn. A. f. 9. nec
N. retusa Breb.).
18, Manche ; **N. Stuxbergii** Cl.
19, Manche ; **N. cruciformis** Donk.
20, Naples ; **N. Mediterranea** Cl. var. ?
21, Villefranche ; **N. Mediterranea** Cl. et Brun.

DIRECTAE

- 22, 23, Cap Breton ; **N. distans** Sm.
24, Villefranche ; **N. pennata** A. S. var. **maxima** Cl.
25, 26, 1 Banyuls ; **N. pennata** A. S.
27, Villefranche : **N. niceaensis** H. P.

-
- 28, Belgique ; **N. tuscula** E.
29, Normandie ; **N. albinensis** Grun.

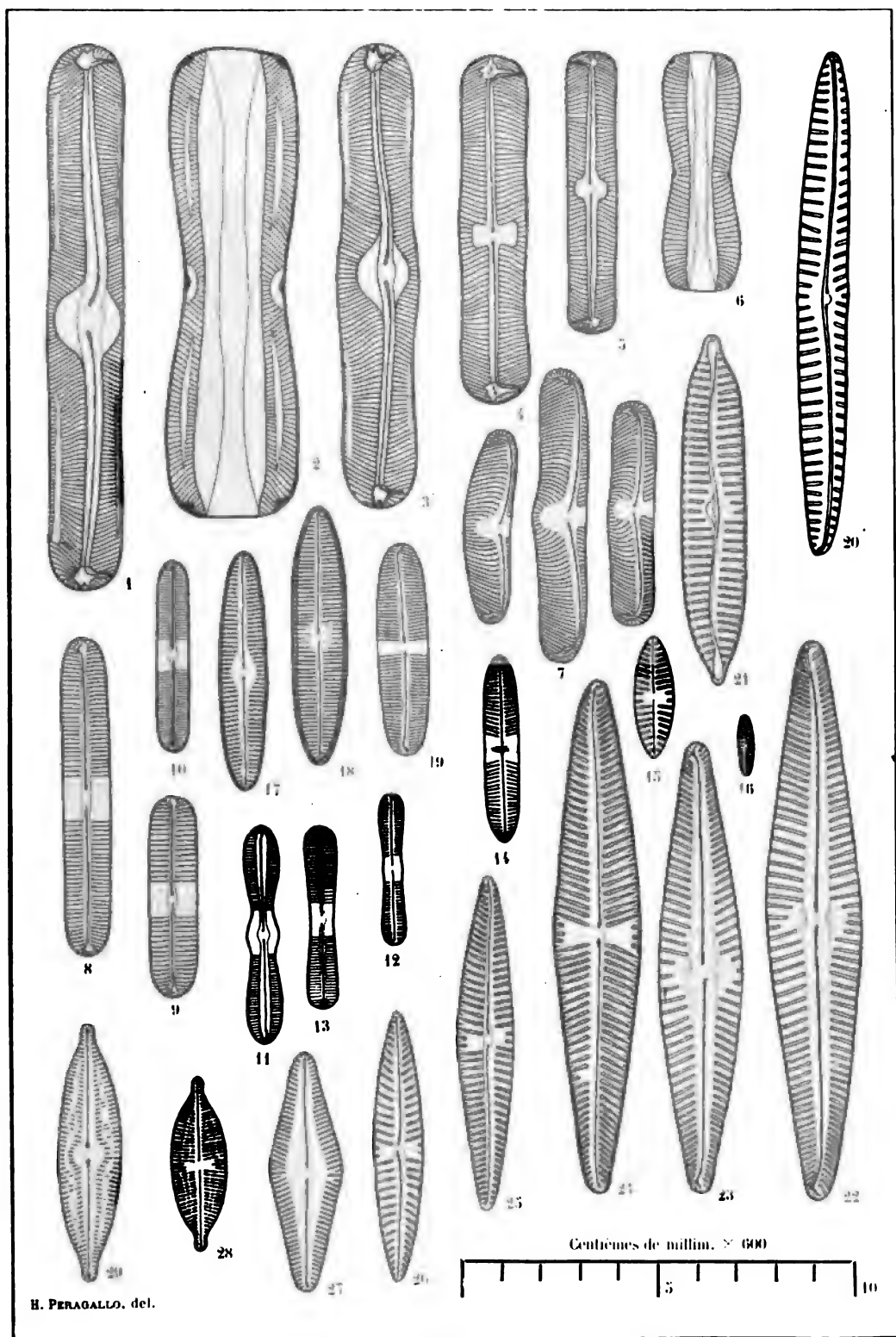


Planche XII

NAVICULA

DIRECTÆ (1)

- 1, Banyuls ; **N. longa** Greg.
- 2, Nice ; 3, Naples ; 4, Villefranche ; **N. directa** var. **incus** A. S.
- 5, Villefranche ; **N. spuria** Cl.
- 6, Baléares ; **N. directa** Sm.
- 7, Villefranche ; **N. Zostereti** Grun.
- 8, Chausey ; **N. directa** var. **subtilis** Greg.
- 9, Chausey ; **N. (Schizonema) ramosissima** var. **amplius** Grun.
- 10, Angleterre ; **N. (Schizonema) ramosissima** Ag.
- 11, 12, Le Havre ; **N. (Schizonema) mollis** Ag
- 13, Belgique ; **N. ammophila** Grun. ; 12 à 12 stries.
- 14, Belgique ; **N. ammophila** Grun. var. **flanatica** Grun. 9 à 11 stries.

RADIOSÆ

- 15, Le Havre ; **N. peregrina** Ehr.
- 16, Saint-Lunaire ; **N. peregrina** Ehr. var. **meniscus** Shum.
- 17, Marseille ; **N. rostellata** K. 10 à 11 stries.
- 18, Médoc ; **N. rhyncocephala** K. 10 à 12 stries.
- 19, Saint-Lunaire ; **N. anglica** Ralfs. 9 à 10 stries.
- 20, Trouville ; **N. anglica** var. **subsalina** Grun. 9 à 11 stries.
- 21, Belgique ; **N. viridula** var. **hungarica** Grun. 8 à 9 stries.
- 22, Belgique ; **N. viridula** var. **avenacea** Bréb. 10 à 13 stries.
- 23, Saint-Lunaire ; **N. viridula** K. var. **slesvicensis** Grun. 8 à 9 stries.
- 24, Angleterre ; **N. viridula** K. f. **subsalina** 8 à 10 stries.
- 25, Saint-Lunaire ; **N. rhyncocephala** K. var. **amphiceros** K. 8 à 10 stries.
- 26, Manche ; 27, Angleterre ; **N. Cyprinus** Sm.
- 28, Manche ; 29, Angleterre ; **N. digito-radiata** Greg.
- 30, Angleterre ; **N. bottnica** Grun. 20 stries.
- 31, Bretagne ; **N. cincta** E. 12 à 17 stries.
- 32, Belgique ; **N. Heufleri** Grun. 10 stries et var. **leptocephala** Bréb. 13 stries.
- 33, Belgique ; **N. salinarum** Grun. et var. **intermedia**, 14 à 16 stries.
- 34, Saint-Lunaire ; **N. cryptocephala** K. 14 à 18 stries.
- 35, 37, Saint-Lunaire ; **N. cryptocephala** var. **veneta** K. 16 à 18 stries.
- 36, Saint-Lunaire ; **N. cryptocephala** var. **intermedia** 14 stries.
- 38, Saint-Lunaire ; **N. cryptocephala** var. **pumila** Grun. 15 stries.
- 39, Normandie ; **N. arenicola** Grun. 14 à 21 stries (appartenant aux *Retusæ*).

(1) Les figures 22 à 25 de la planche XI appartiennent plutôt aux *Retusæ* qu'aux *Directæ*, les figures 27 à 29 de cette planche 26 et 27 de la planche XIII sont des formes critiques dont la place est douteuse : voyez le texte à ce sujet.

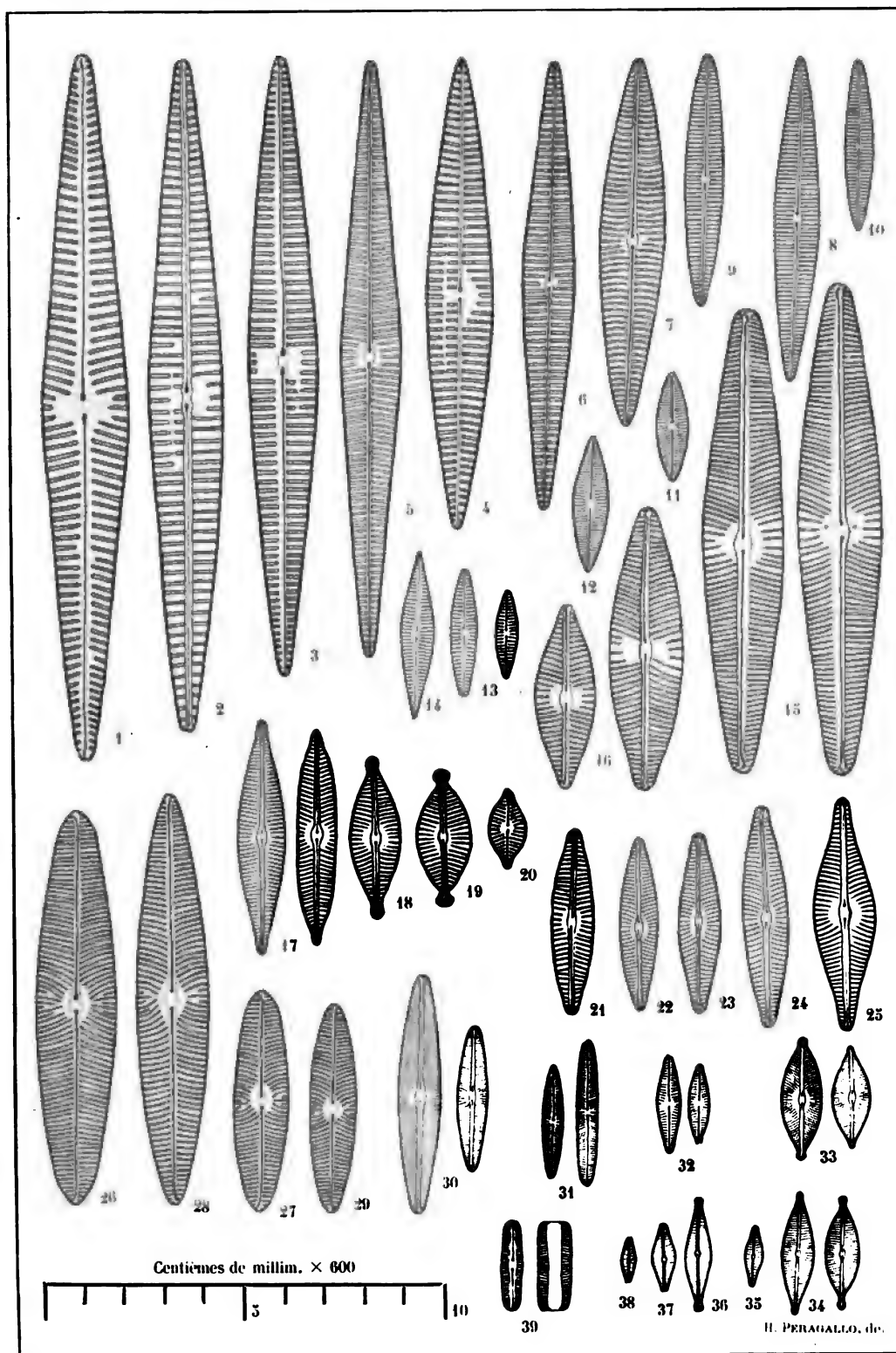


Planche XIII

NAVICULA

RETUSAE

1. Le Havre ; *N. lanceolata* Kg. var. *phyllepta* K. 18 stries.
2. Le Havre ; *N. lanceolata* K. 12 stries.
3. Etretat ; *N. inflexa* Greg. 11 stries.
4. Trouville ; *N. arenaria* Donk. var. *arcuata* Per. 10 stries.
- 5, 6. Trouville ; *N. arenaria* Donk. 8 à 10 stries.
- 7, 8. Angleterre ; *N. cancellata* Donk.
9. Normandie ; *N. cancellata* Donk. vars. *apiculata* et *subapiculata*.
10. Le Havre ; *N. northumbrica* Donk.
11. Le Havre ; *N. retusa* Breb.
12. Barcelone ; 12^a Manche ; *N. crucifera* Grun. (*apiculata* var.)
13. Manche ; *N. apiculata* Breb.
- 14, 16. Baléares ; *N. guttata* A. S.
15. Villefranche ; *N. guttata* A. S. var. *Peragalli* Brun.
17. Côtes-du-Nord ; *N. fortis* Greg.
18. Bergen ; 91. Naples ; *N. opima* A. S.
20. Naples ; *N. salva* A. S.
21. Mer du Nord (d'après A. S.) ; *N. consanguinea* Cl.
22. Mer du Nord (d'après A. S.) ; *N. compressicauda* A. S.
23. Mer du Nord (d'après A. S.) ; 24. Villefranche ; *N. superimposita* A. S.
25. Villefranche ; *N. sigma* Brun.
26. Naples ; *N. chi* Cleve.
27. Naples ; *N. galea* Brun.

CYMATONEIS CLEVE

28. Baléares ; *Cym. circumvallata* Cl.
09. Villefranche ; *Cym. sulcata* (Grev.) Cl.

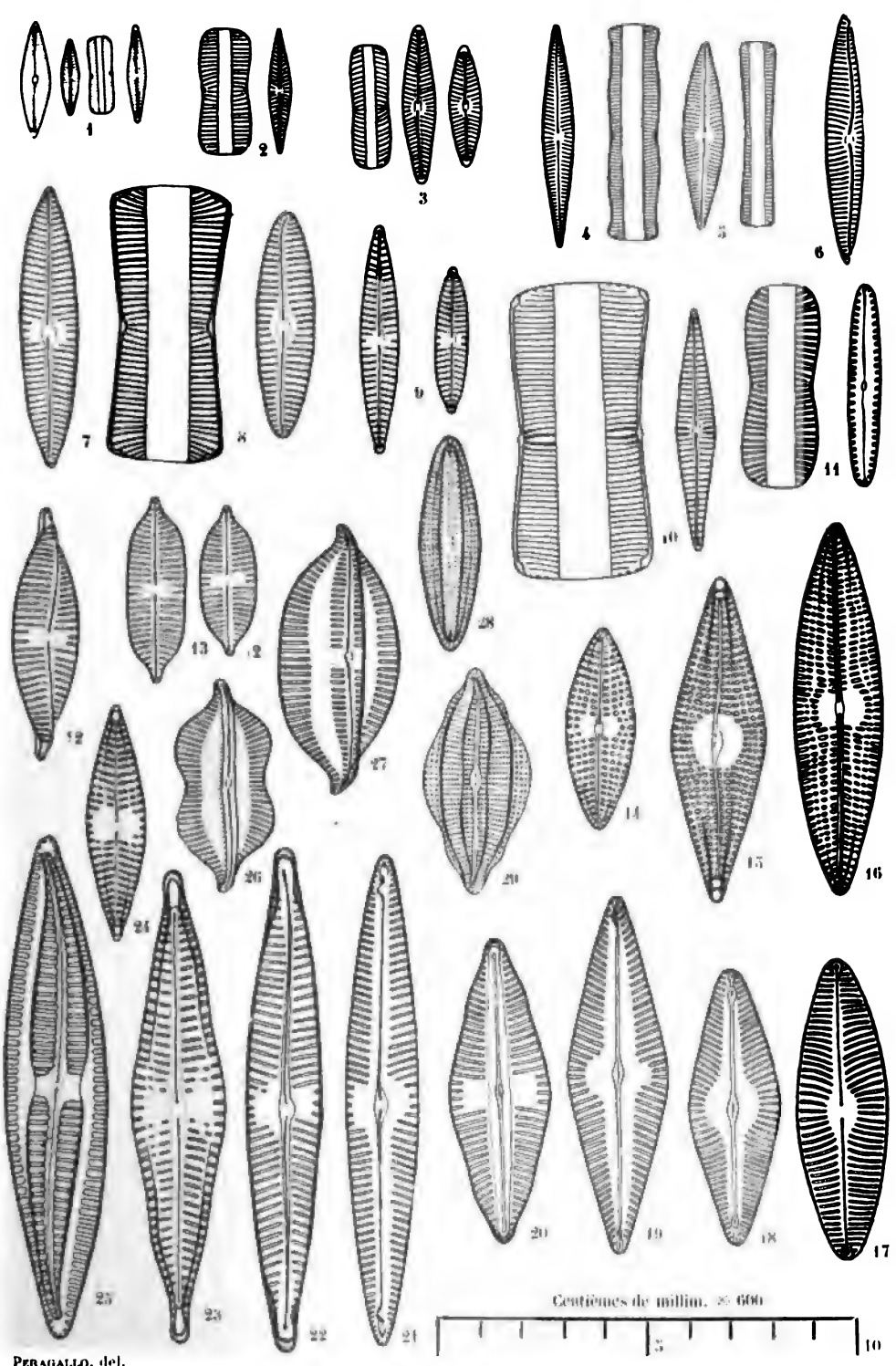


Planche XIV

NAVICULA

QUADRISERIATAE

- 1, Baléares ; *N. blanda* A. S. var. *minor*.
- 2, Manche ; 3, Chausey ; *N. blanda* A. S.
- 4, Villefranche ; *N. Boryana* Pant.
- 5, Banyuls ; *N. supergradata* Brun.
- 6, Baléares ; *N. Powellii* Lewis.
- 7, Villefranche ; 8, Baléares ; *N. Powellii* var. *egyptaca* (Grev.) Cleve.
- 9, Toulon ; *N. Powellii* var. *vidovichii* Grun.
- 10, 11, Toulon ; *N. Zanardiniana* Grun.
- 12, Barcelone ; 13, Villefranche ; *N. quadriseriata* Cl. et Grun.

CONSTRUCTAE

- 14, 15, Baléares ; 16, Villefranche ; *N. musca* Greg.
- 17, Barcelone ; 18, Villefranche *N. amsena* Cl. (*Caloneis Kinkariana* Cl.)

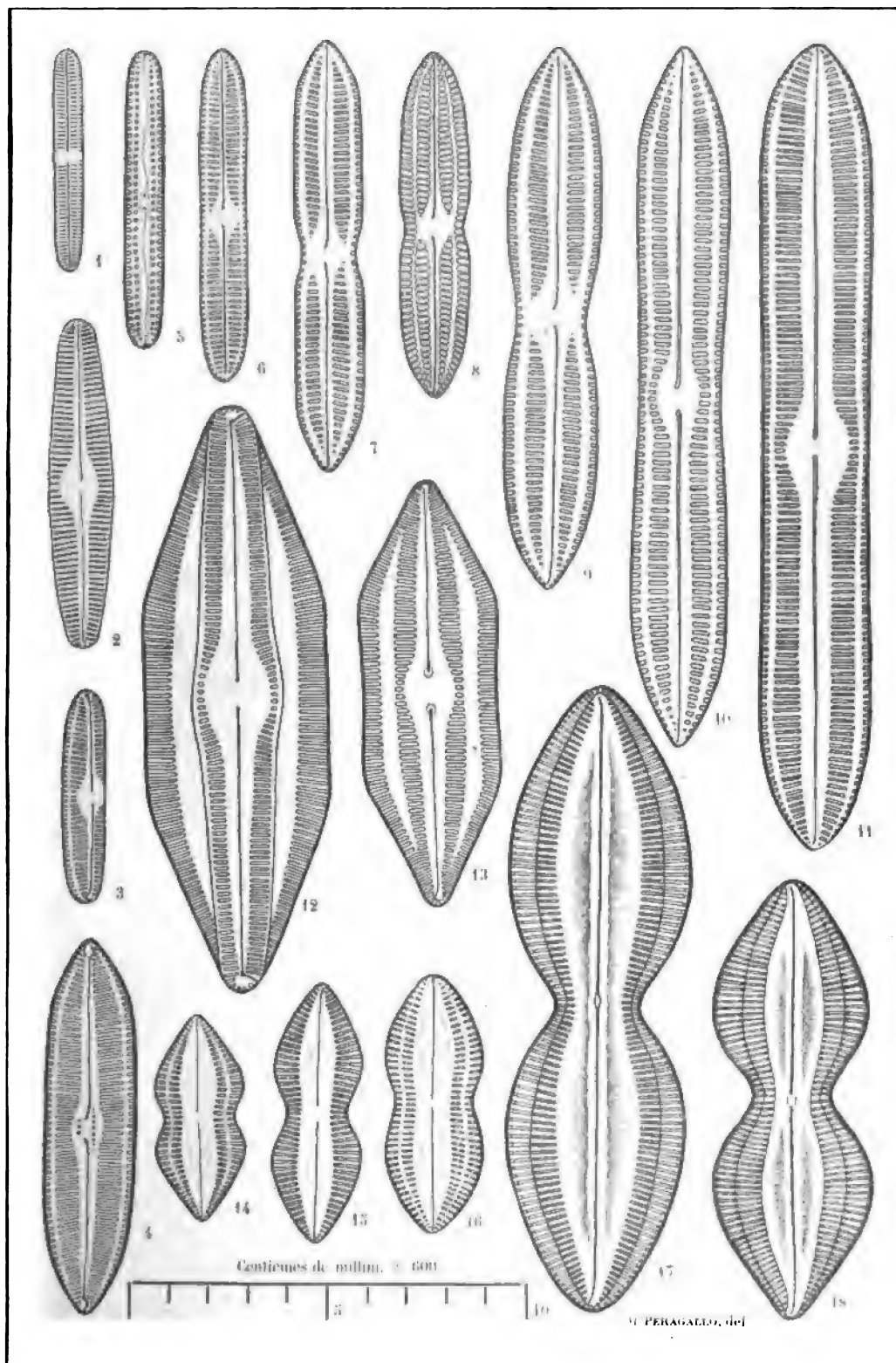


Planche XV

NAVICULA (DIPLONEIS CL.)

- 1, 2, Villefranche ; **N. crabro E.**
- 3, 4, Villefranche ; **N. pandura Bréb.**, altérée.
- 5, Villefranche ; **N. crabro E.**, var. **nitida** (N. nitida Greg.)
- 6, Banyuls ; **N. crabro E.**, très altérée.
- 7, Mousse de Corse ; **N. crabro E.**, var. **minuta** Cl. (il en est de plus petites).
- 8, 9, St. Jean de Luz ; 10, Nice ; **N. crabro E.**, var. **perpusilla** Cl.
- 11, Banyuls ; 12, Villefranche ; **N. crabro E.**, var. **pandura Bréb.**
- 13, Banyuls ; 14, Cannes ; 15, Nice ; **N. crabro E.**, var. **multicostata Grun.**
- 16, 19, Banyuls ; **N. exserta A. S.**

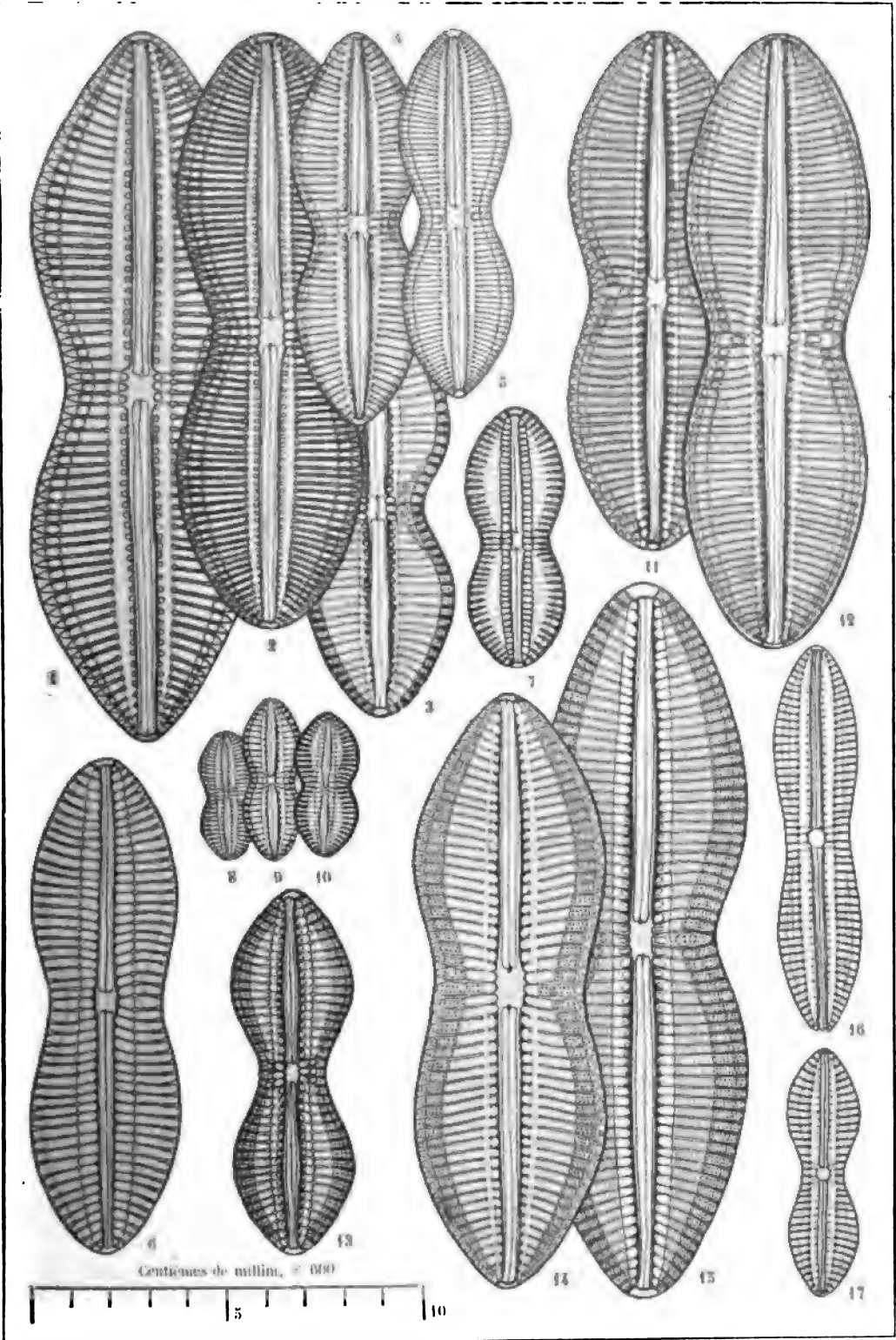


Planche XVI

NAVICULA (DIPLONEIS CL.)

- 1, Villefranche ; *N. crabro* E., var. *limitanea* A. S.
- 2, Villefranche ; 3, Banyuls ; (altérée) *N. muscoformis*, var. *constricta* Grun. = *N. constricta* A. S. atl. 12, 65.
- 4, Villefranche ; *N. bombiformis* A. S.
- 5, Banyuls ; 6, Menton, Monaco ; *N. crabro* E., var. *separabilis* A. S.
- 3, 9, 10, Villefranche ; *N. Beyrichiana* A. S.
- 11, Villefranche ; *N. gemmatula* A. S.
- 12, Cette ; *N. Beyrichiana* A. S., var. *lesinensis* Grun.

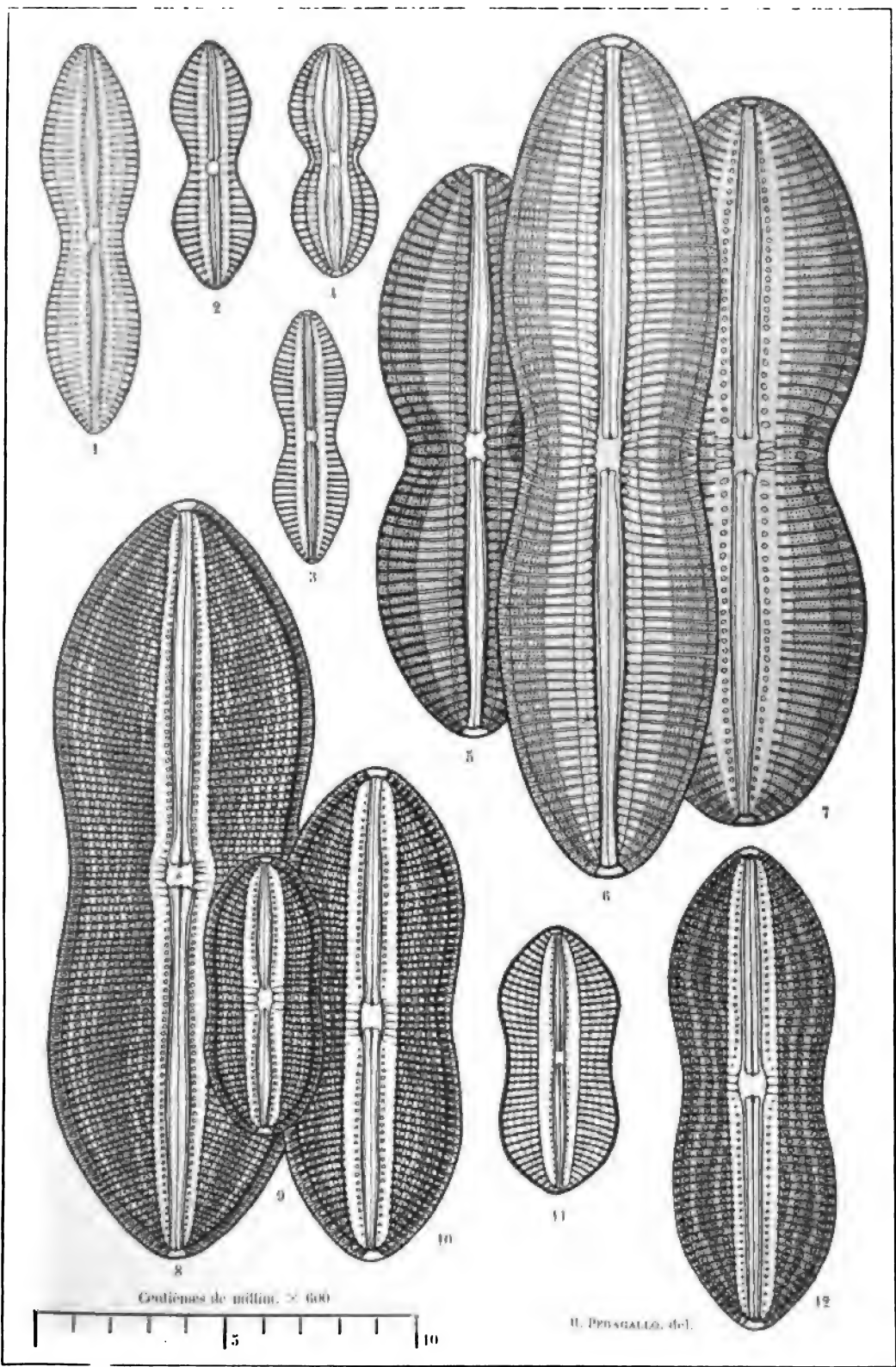


Planche XVII

NAVICULA (DIPLONEIS CL.)

- 1, 2, Villefranche ; *N. gemmata* Grev., var. *spectabilis* Grun.
- 3, Villefranche ; *N. gemmata* Grev., var. *pristiophora* Jan.
- 4, Naples ; *N. gemmata* Grev. typica.
- 5, Villefranche ; *N. eudoxia* A. S., var. *Mediterranea* Grun.
- 6, Villefranche ; *N. eudoxia* A. S.
- 7, Manche ; *N. suborbicularis* Greg.
- 8, 9, Villefranche ; les deux valves d'un même frustule) *N. notabilis* Grev.
- 10, Naples ; *N. campylodiscus* Grun.
- 11, Villefranche ; *N. constricta* Grun. (*N. Donkinii* A. S.)
- 12, Villefranche ; *N. incurvata* Greg.
- 13, Cette ; *N. praestes* A. S.
- 14, Villefranche ; *N. Entomon* E.
- 15, Villefranche ; *N. Szontaghii* Pant.
- 16, Nice ; *N. Debyi* Pant.

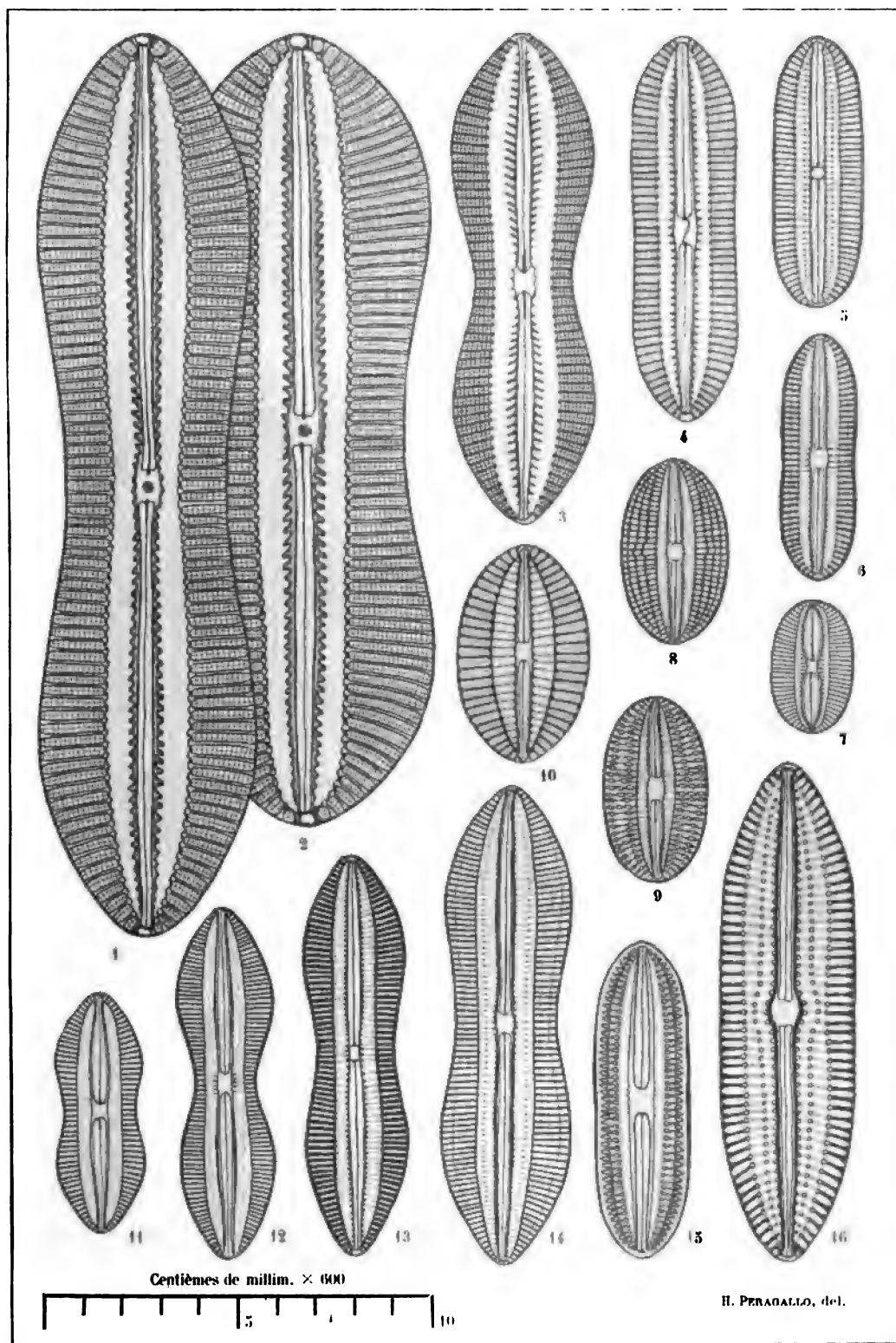


Planche XVIII

NAVICULA

DIPLONEIS CL

- 1, Menton; 2, Villefranche: **N. didyma** var. **major** Per.
- 3, Malte; 4, Dieppe; 5, Hendaye: **N. didyma** Ehr.
- 6, Villefranche: **N. bombus** var. **densestriata** A. S.
- 7, 8, Villefranche: **N. Kützingii** Grun.
- 9, Banyuls: **N. bombus** var. **egena** A. S.
- 10, Villefranche; 11, Petite Sole: **N. bombus** E.
- 12, Mousse de Corse: **N. bombus** var. **densestriata** A. S.
- 13, 14, Villefranche: **N. bombus** var. **gemina** K.
- 15, Cette; 16, Villefranche; 17, 18, Malte: **N. splendida** Greg.

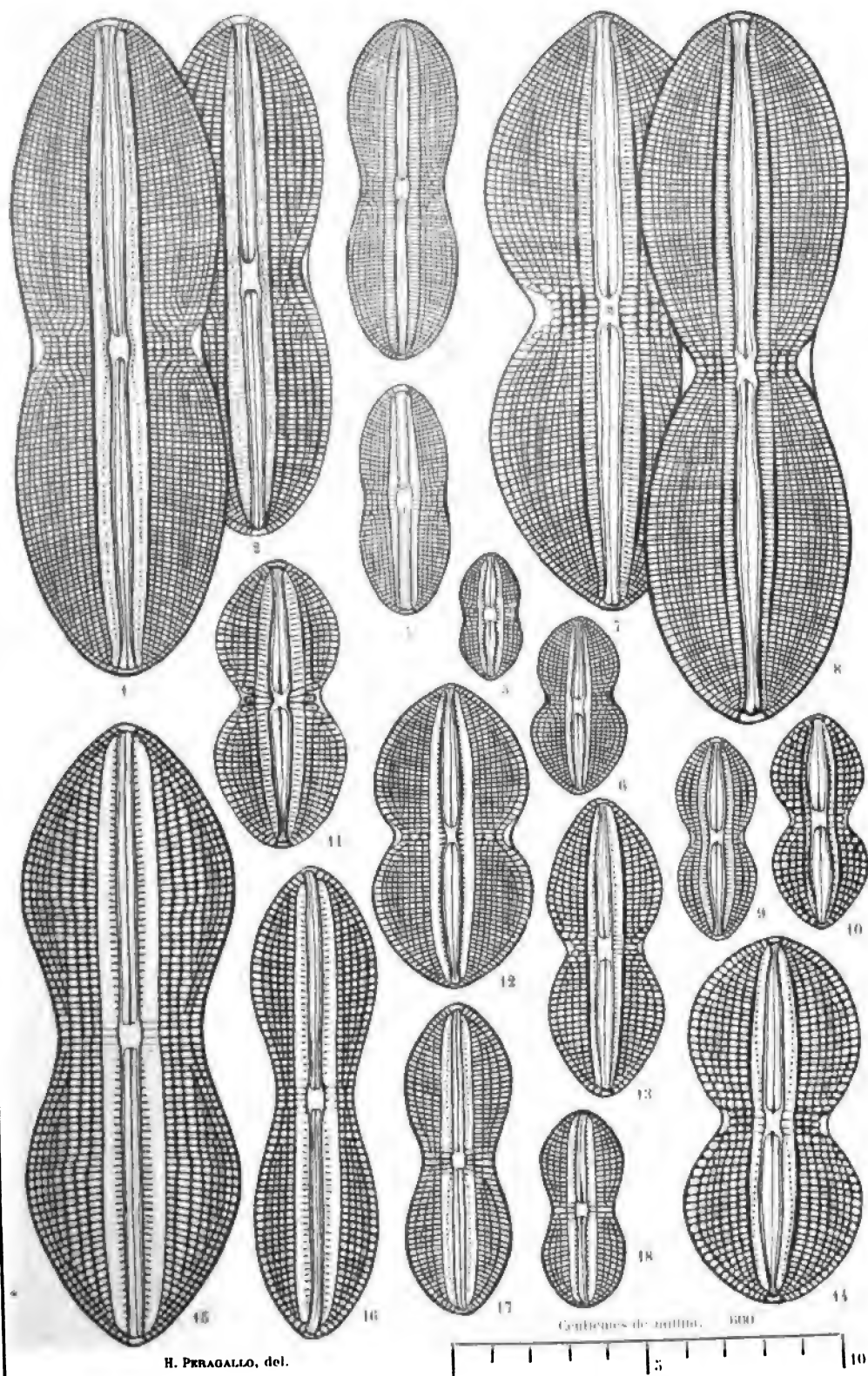
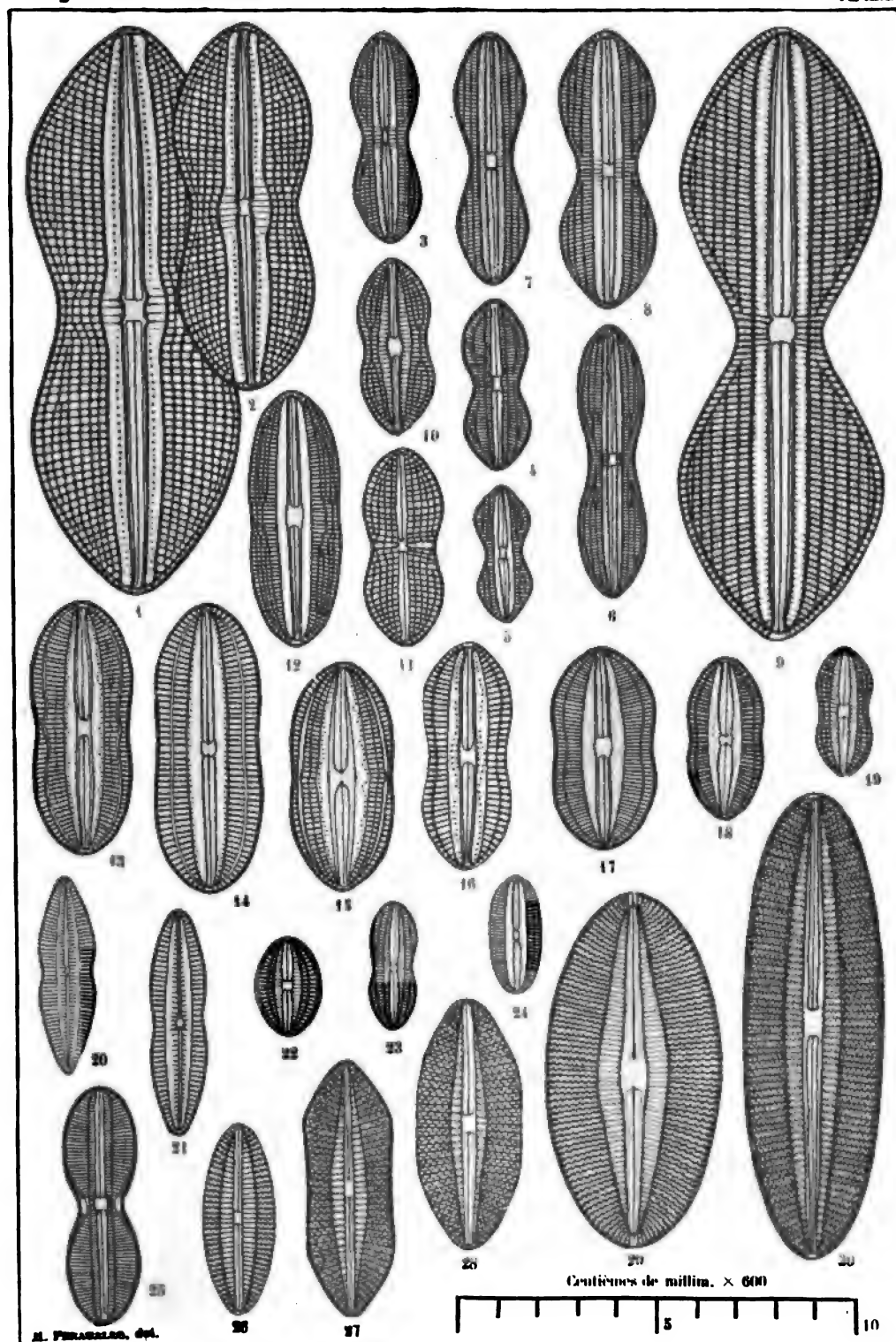


Planche XIX

NAVICULA DIPLONEIS CL.

- 1, 2, Villefranche: **N. bomboïdes A. S.**
- 3, 4, 6, Cette; 5, Malte: **N. apis Donk.**
- 7, Banyuls; 8, Villefranche: **N. Chersonensis var. apiformis Per.**
- 9, Villefranche: **N. Chersonensis Grun.**
- 10, Provence: **N. divergens A. S.**
- 11, Provence: **N. Weissflogii A. S.**
- 12, Malte: **N. didyma var. ?**
- 13, 14, 15, Manche: **N. lineata Donk.**
- 16, Manche: **N. subcincta A. S.**
- 17, 18, Villefranche: **N. vetula A. S.**
- 19, Manche: **N. Schmidtii Cleve.**
- 20, Banyuls; 21, Palavas: **N. dalmatica Grun.**
- 22, Manche: **N. campylodiscus forma minor.**
- 23, Biarritz: **N. puella A. S.**
- 24, Hyères: **N. papula A. S.**
- 25, Banyuls: **N. interrupta K.**
- 26, 27, 28, Banyuls; 29, Saint-Quentin; 30, Cannes: **N. Smithii et vars.**



M. FRIEDLAND, del.

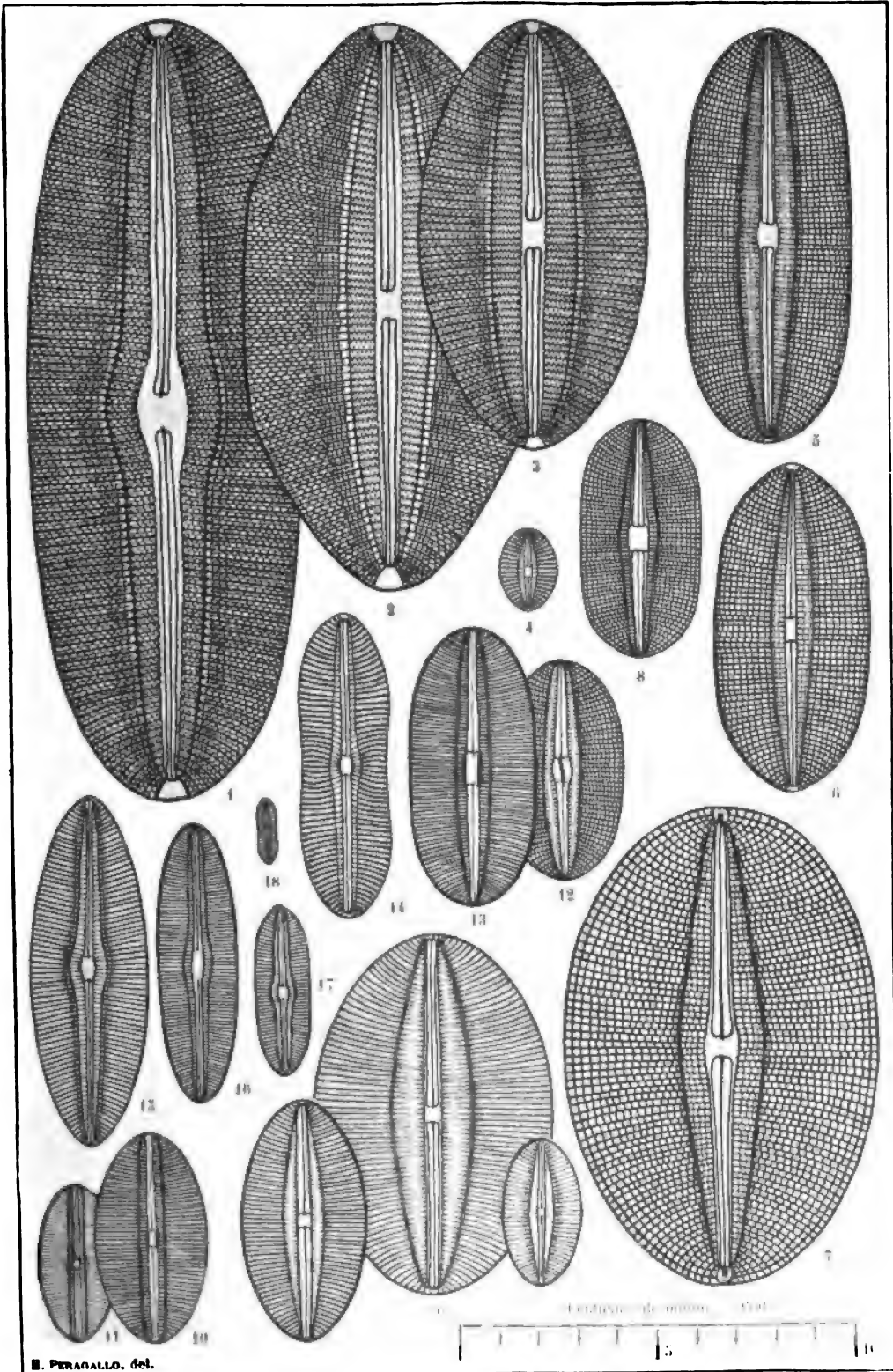
Le Micrographe Trésorier



Planche XX

NAVICULA DIPLONEIS CL.

1. Villefranche : *N. Smithii* Bréb. var. *permagna* Cleve.
2. 3. Villefranche : *N. Smithii* var. *major* Cleve.
4. Belgique : *N. Smithii* var. *scutellum* O'M.
5. Naples : 6. Cette : *N. fusca* Greg. *typica*.
7. Villefranche : *N. fusca* var. *major* Per.
8. Dieppe : *N. fusca* var. *Norwegica* Cleve.
9. Villefranche : *N. fusca* var. *delicata* Cleve.
10. Trouy Ile : *N. littoralis* Donk.
11. Villefranche : *N. littoralis* Donk. var. *subtilis* A. S.
12. Normandie : *N. aestiva* Donk forma 1.
13. Normandie : *N. aestiva* Donk. forma 5.
14. Banyuls : *N. vacillans* A. S. forma 1.
15. Banyuls : *N. vacillans* A. S. forma 5.
16. Buzares : 16. Villefranche : *N. vacillans* var. *delicatula* Cleve.
18. Belgique d'après V. H. : *N. vacillans* var. *minuta* Grun.



H. PERAGALLO. del.

Planche XXI

NAVICULA

DIPLONEIS CL.

1. Cetta; 2. Malte; 3. Villefranche; **N. nitescens** Greg.
4. Baléares; **N. suborbicularis** Greg. var.
5. Barcelone; **N. mediterranea** Grun.
6. Barcelone; **N. campylodiscus** Grun.
- 7-9. Barcelone; **N. coffeiformis** A. S.
10. Baléares; **N. advena** var. **Sansegana** Grun.
11. Malte; **N. advena** A. S.
12. Baléares; **N. advena** var. **parca** A. S.
13. Villefranche; *14. Baléares; **N. Reichardti** Grun.
15. Normandie; **N. ovalis** Hilse.
16. Normandie; **N. elliptica** K.
- *17. Trouville; **N. compar** A. S. var.
- 22, 23. Normandie; **N. hyalina** Donk.

LYRAT.E

- 18, 19. Baléares; **N. bioculata** Grun.
- 20, 21. Normandie; **N. pygmaea** K.
- *24. Villefranche; **N. forcipata** var. **elongata** Per.
- *25. Villefranche; *26. Naples; **N. forcipata** var. **punctata** Cl.
- *27. Villefranche; **N. forcipata** var. **versicolor** Grun.
- *28. Banyuls; **N. forcipata** Grev. typica.
- *29, *30. Manche; **N. forcipata** var. **densestriata** A. S.
- *31. Barcelone; **N. forcipata** var. **nummularia** Grev.
- *32. Barcelone; **N. forcipata** var. **suborbicularis** Grun.
- *33, *34. Mer du Nord; **N. abrupta** var.? **atlantica** A. S.
- *35, 37. Villefranche; 36. Banyuls; **N. abrupta** Greg.
- *38. Cannes; *39. Villefranche; **N. abrupta** var. **Rattrayi** Pant.

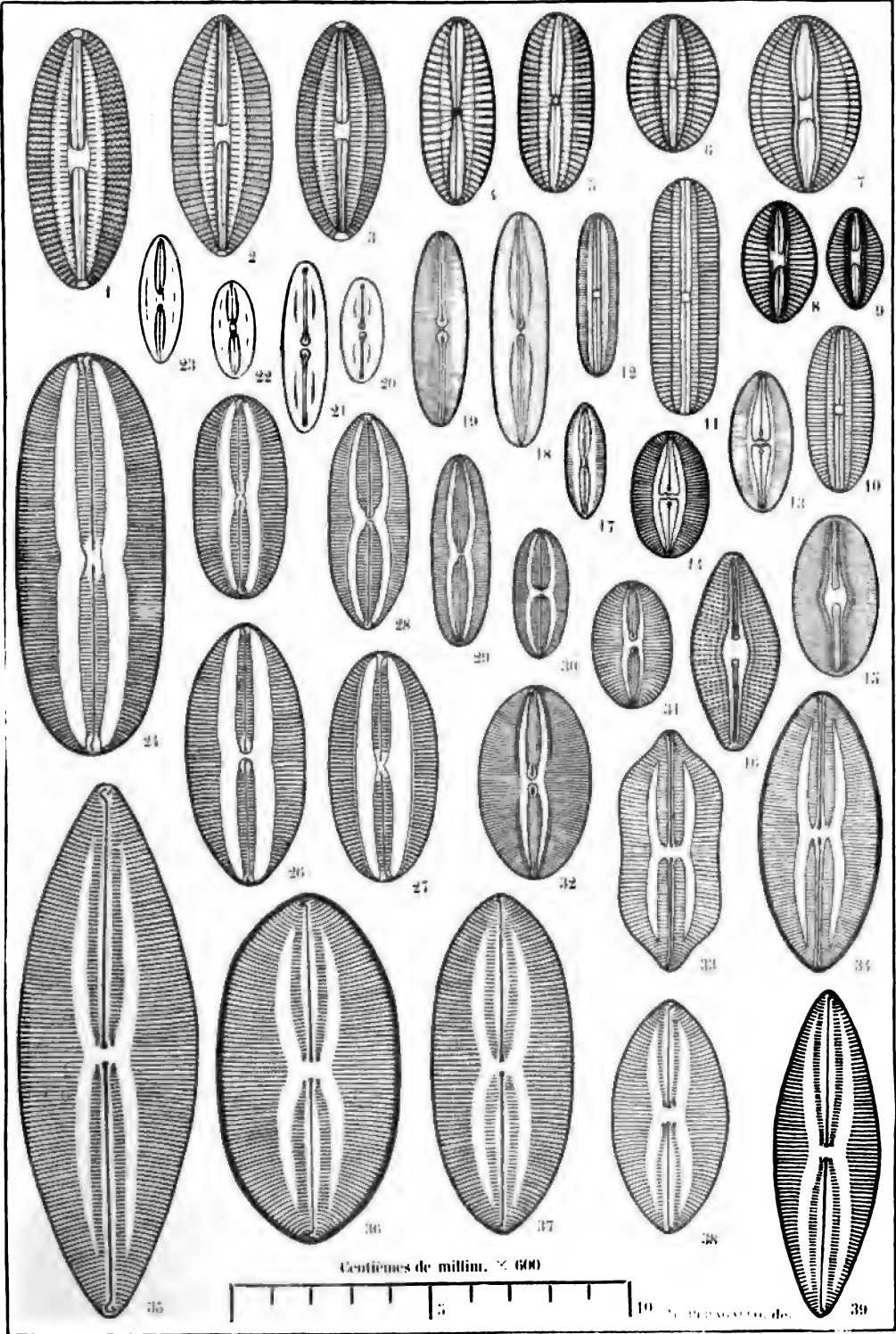


Planche XXII

NAVICULA

* LYRATE

- 1, Dieppe; **N. lyra E. var. subelliptica Cl.**
- 2, Bergen; **N. lyra E. f. subtypica A. S.**
- 3, Villefranche; 4, Manche; **N. lyra E. typica.**
- 5, Cette; 6, Villefranche; **N. lyra E. var. dilatata A. S.**
- 7, Villefranche; **N. lyra E. var. recta Grev. f. subelliptica**
- 8, Villefranche; **N. lyra E. var. recta Grev. f. typica.**
- 9, Villefranche; **N. lyra E. var. Robertsiana Grev.**
- 10, 11, Villefranche; **N. lyra E. var. subcarinata.**
- 12, Naples; **N. lyra E. var. subproducta Per.**
- 13, Villefranche; **N. lyra E. var. producta Pant.**
- 14, Villefranche; **N. lyra E. var. scuta Pant.**
- 15, Naples; **N. lyra E. var. densestriata Per.**

NOTA. — Toutes ces diatomées sont plutôt des formes du *N. lyra* que de vraies variétés.

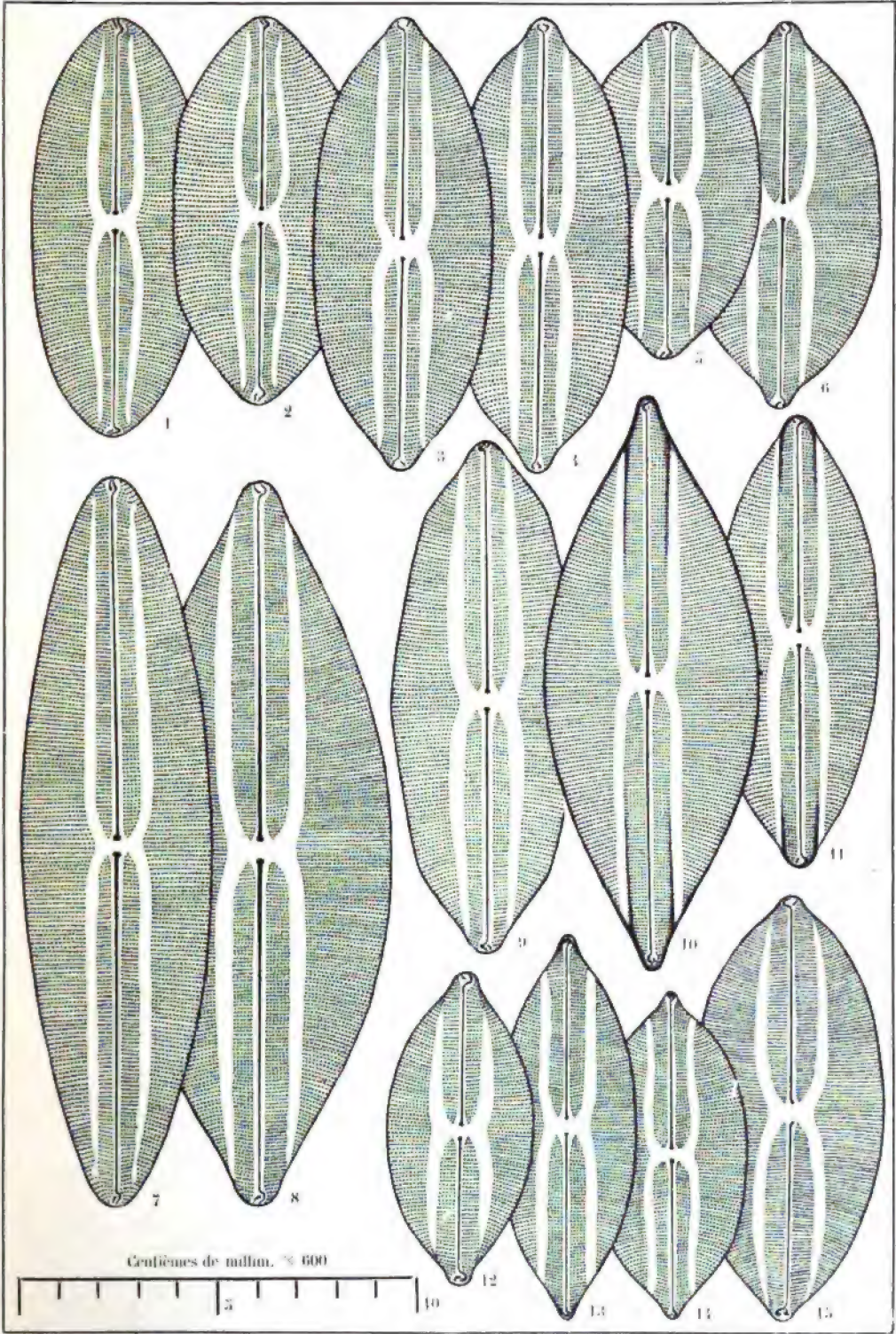


Planche XXIII

NAVICULA

* LYRATE

1. Naples: *N. lyra* var. *subelliptica* Cl.
2. Brésil: *N. lyra* var. *gibba* Per.
3. Naples: *N. lyra* var. *constricta* Per.
4. Mer du Nord: *N. lyra* var. *elliptica* A. S.
5. Manche: *N. lyra* var. *granulata* Per.
6. Villefranche; 7. Naples: *N. lyra* var. *intermedia* Per.
8. Naples; 9, 10. Villefranche: *N. lyra* var. *intermedia* f. *elliptica*, passe au *N. spectabilis*.
11. Naples: *N. lyra* var. *intermedia* f. *ambigua*, passe au *N. Henedyi*.
Voyez aussi Pl. XXIV, f. 18.
Ces variétés, sauf cependant les n° 1 et 3, sont meilleures que celles de la planche précédente.
12. Naples: *N. irrorata* Grev. var.
13. Cannes: *N.* (Cocconeis?) *perplexa* Per.

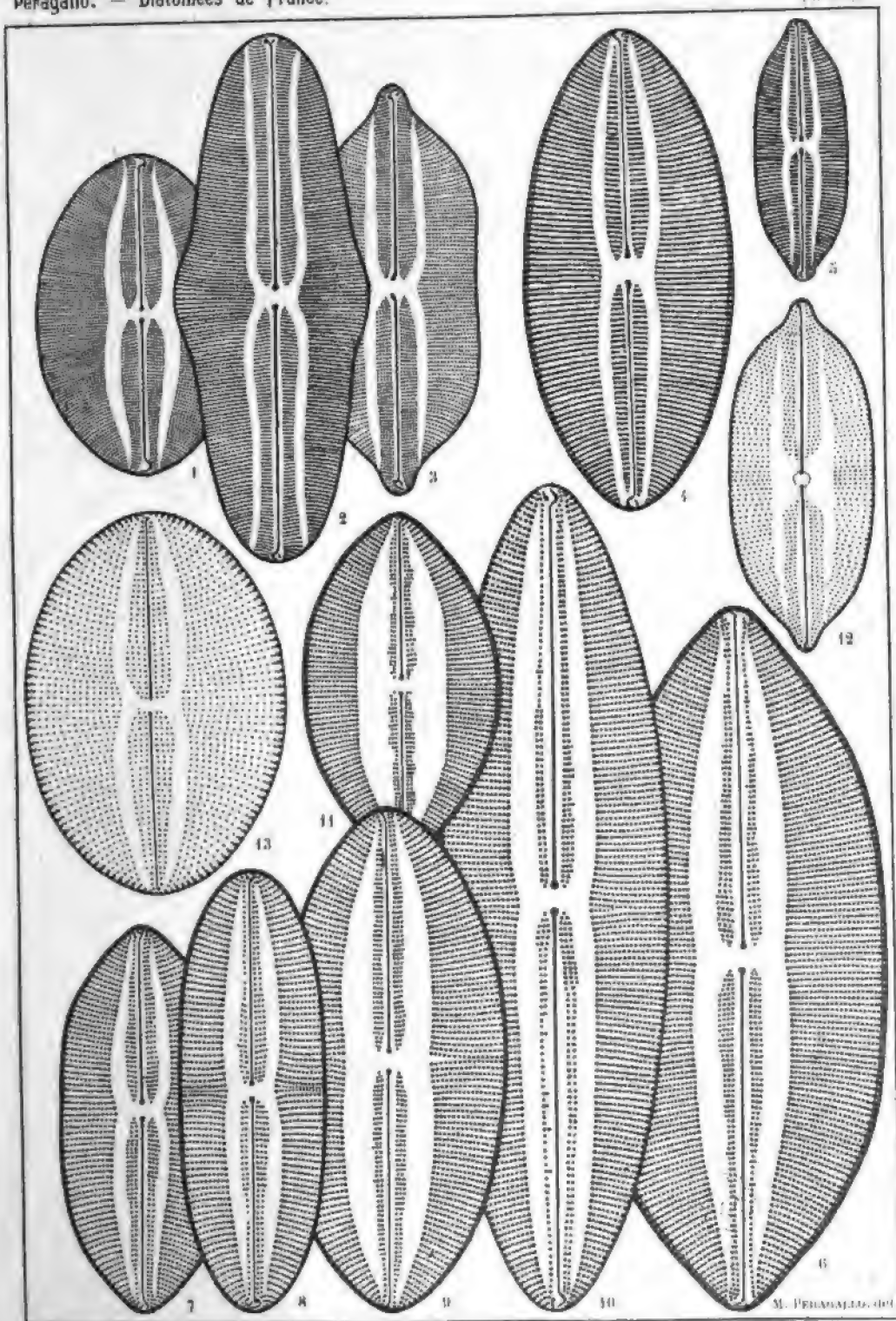


Planche XXIV

NAVICULA

* LYRATE

1. Villefranche: *N. spectabilis* Greg. f. minor.
2. Campêche: *N. spectabilis* var. *emarginata* Cl.
3. Naples; 4. Villefranche: *N. clavata* var. *cariboea* Cl.
5. Baléares; *N. clavata* var. *oxsul* A. S.
6. 8. Bergen; 7. Villefranche: *N. clavata* typica.
9. 10. Villefranche; *N. clavata* var. *elongata* H. P.
11. Bergen; 12. Banyuls; 13. Naples: *N. clavata* var. *impressa* Per.
14. Campêche; 15. Villefranche: *N. Hennedyi* var. *niceensis* H. P.
16. Banyuls; 17. Naples: *N. Hennedyi* var. *furcata* Per.
18. Villefranche: *N. Hennedyi* var. à rapprocher du *N. lyra* var. *intermedia*
Pl. XXIII, f. 11.

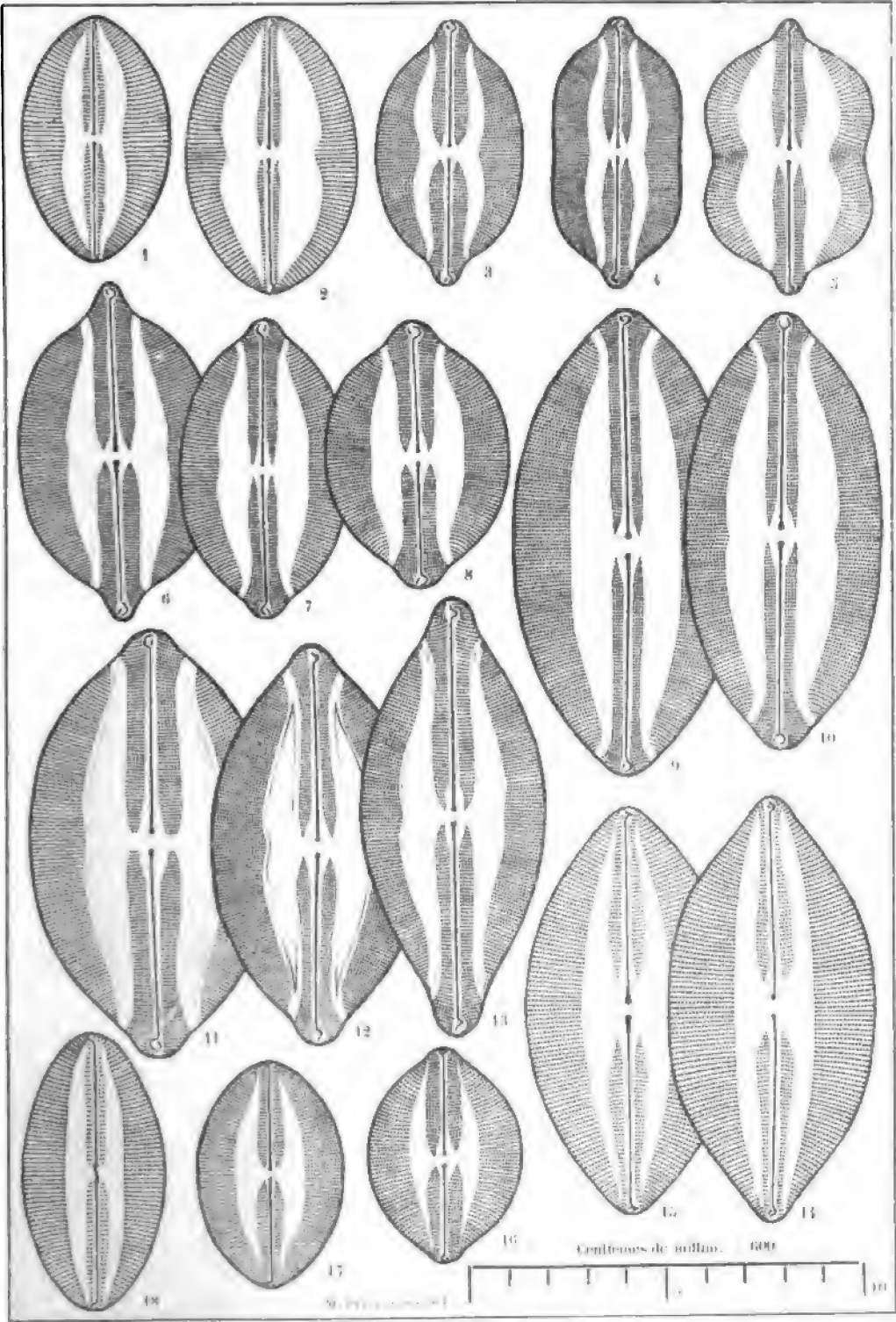
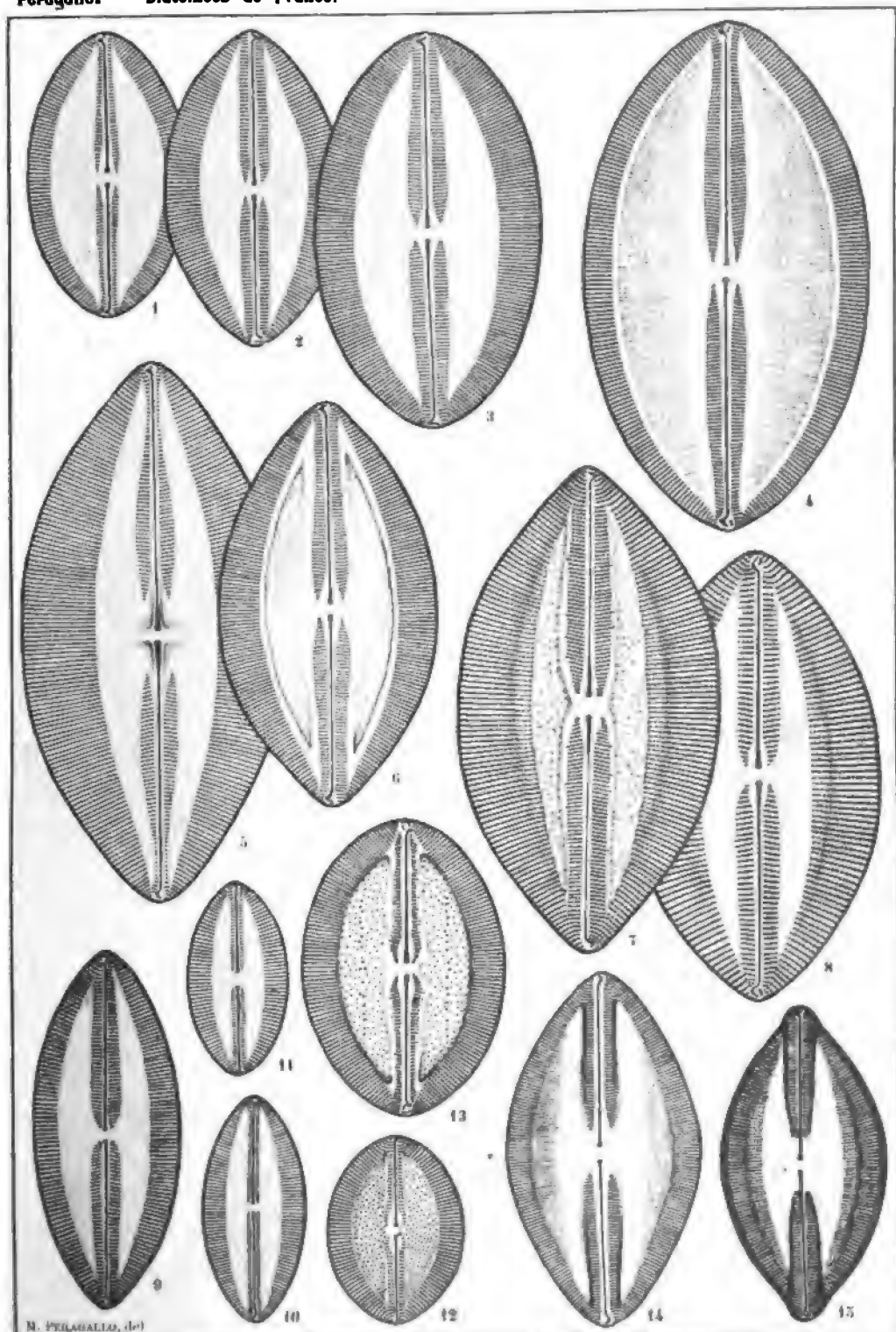


Planche XXV

NAVICULA

LYRATÆ *

- 1, Villefranche; *N. Hennedyi* var. *californica* Grev.
- 2, Cannes; 3, Villefranche; *N. Hennedyi* Sm. *typica*.
- 4, Campêche; *N. Hennedyi* var. *campechiana* Grun.
- 5, Villefranche; *N. Hennedyi* var. *mauca* A. S.
- 6, Villefranche; *N. Hennedyi* var. *cuneata* Grun.
- 7, 8, Naples; *N. Hennedyi* var. *neapolitana* Cleve.
- 9, Naples; *N. Hennedyi* var. *crassa* Per.
- 10, 11, Villefranche; *N. Hennedyi* var. *nebulosa* Greg.
- 12, Villefranche; *N. polysticta* A. S.
- 13, Villefranche; *N. polysticta* var. *circumsecta* Grun.
- 14, Barcelone; *N. venusta* var. *intermedia* Cleve.
- 15, Naples; *N. venusta* Janisch.



N. PSEUDONITZSCHIA, (10)

Planche XXVI

NAVICULA

LYRATE *

1. Menton ; 2. Banyuls ; 3, 4, 5, Villefranche ; *N. sandriana* Grun.

5 est typique, les autres se rapportent à la var. *laevis* Cleve.

6. Barcelone ; *N. Hennedyi* var. *granulata* Grun.

7. Hendaye ; *N. polysticta* var. *elliptica* Per.

8, 9, 11, Villefranche ; 10. Bergen ; 12, Cannes ; *N. prae-texta* Ehr.

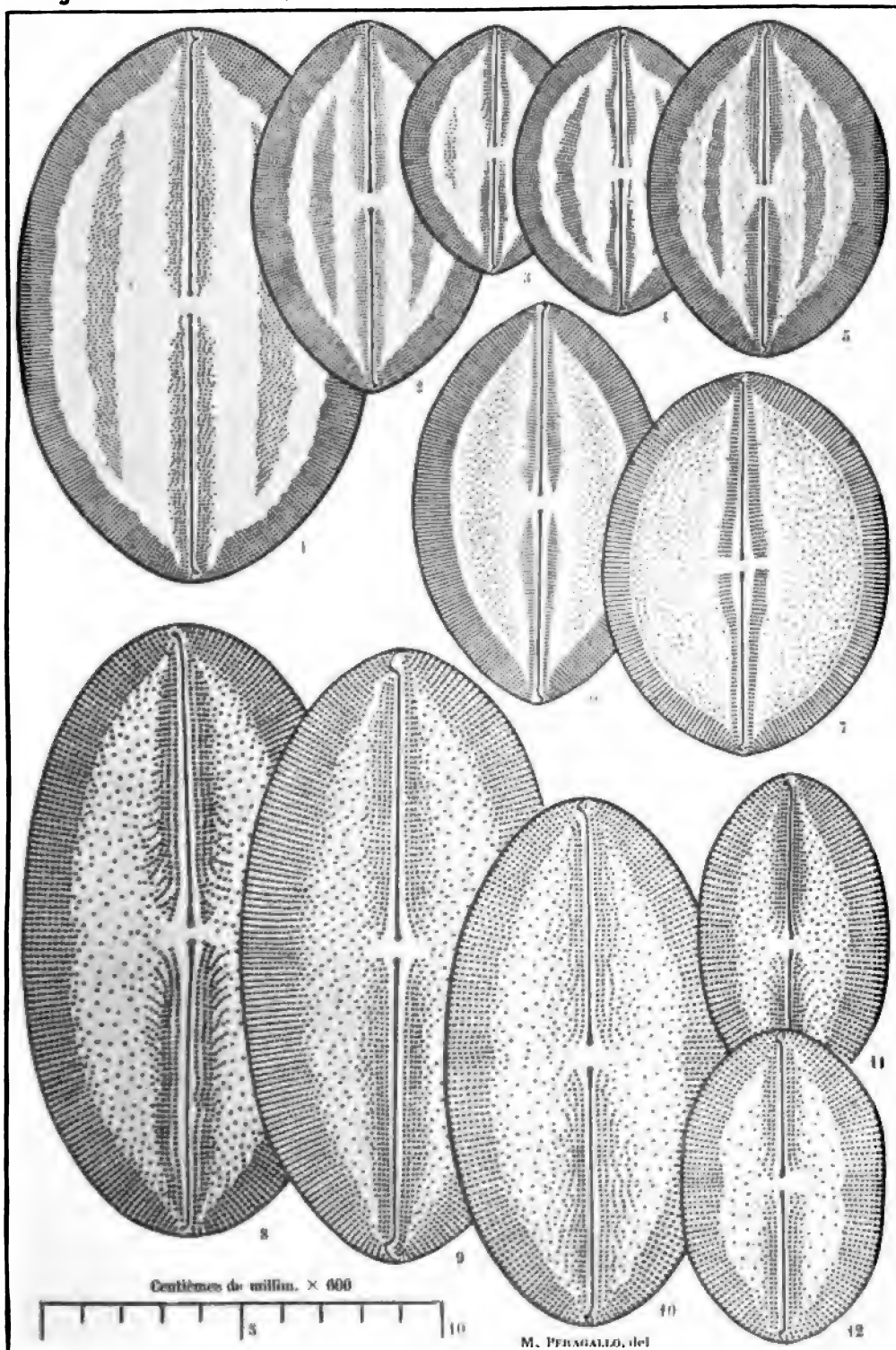


Planche XXVII

NAVICULA

GRANULATÆ *

1. Naples; *N. monilifera* Cleve.
2. Nice; 3. Trouville; *N. granulata* Bréb.
- 4, 5. Trouville; *N. granulata* var. *constricta* Per.
6. d'après A. S.; *N. oscitans* A. S.
7. d'après A. S.; *N. Scandinavica* Lag.
8. Newhaven; 9. Villefranche; *N. Baileyana* var.
10. Hendaye; *N. marina* Ralfs.
11. Etretat; *N. omega* Cleve.
- 12, 13. Lysekit; *N. Baileyana* A. S.
- 14, 15. Grip; *N. fraudulenta* A. S.
16. Villefranche; *N. maculosa* Donk.
17. Angleterre; *N. pusilla* Sm.
18. Côtes-du-Nord; *N. pusilla* var. *lanceolata* Grun.
19. Côtes-du-Nord; *N. scutelloïdes* Sm.
20. Le Havre; *N. humerosa* Bréb.
21. Trouville; *N. humerosa* var. *constricta* Cleve.
22. Le Havre; *N. humerosa* var. *Kamorthensis*, Grun.
23. Le Pouliguen; *N. humerosa* var. *arabica* Grun.
24. Bergen; *N. latissima* Greg.

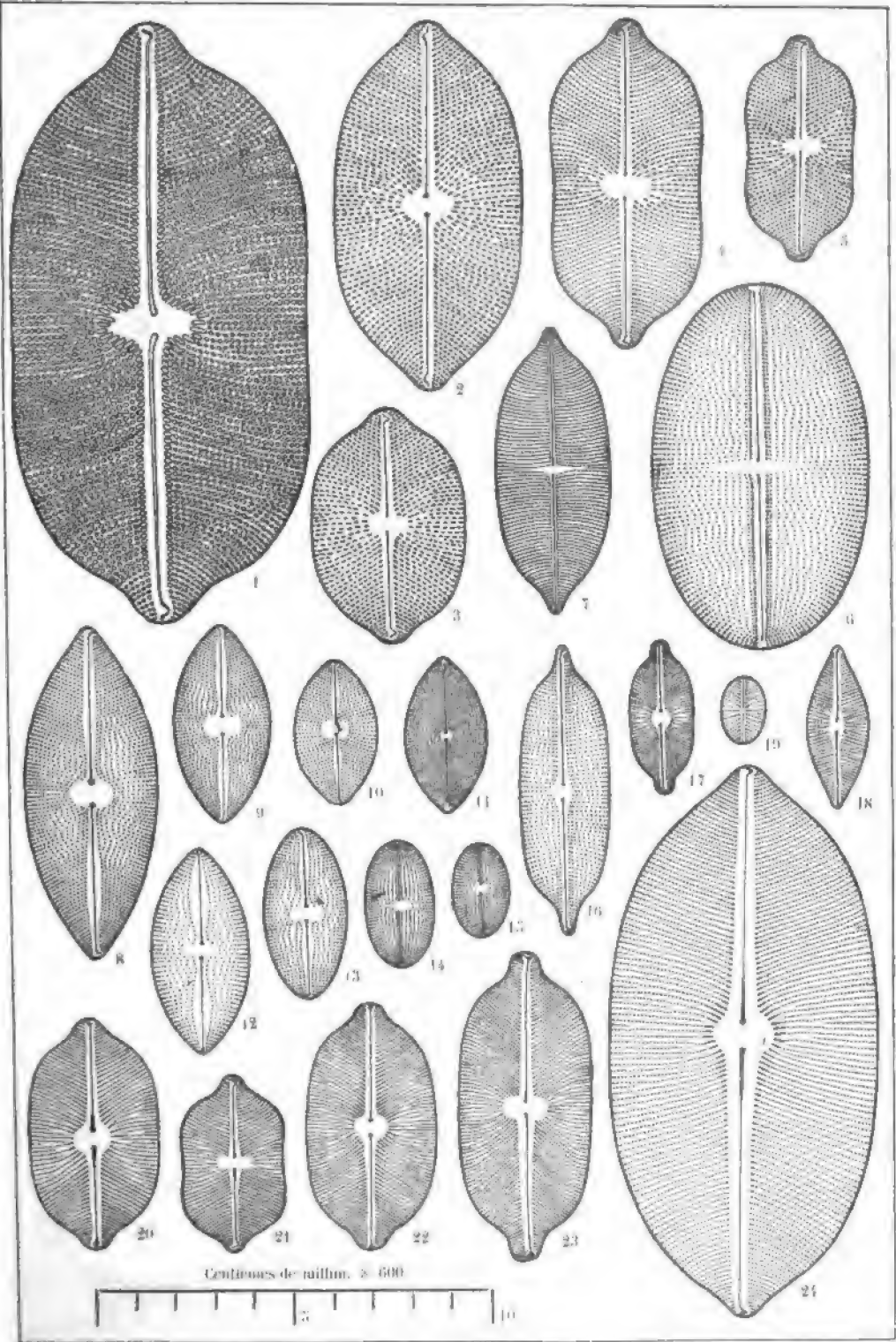


Planche XXVIII

NAVICULA

INTERMEDIÆ

- * 1. Villefranche : *N. bialbata* Per.
- * 2. Menton : *N. carinifera* Grun., f major.
- * 3. Baléares : *N. carinifera* Grun., f minor.
- * 4. Baléares : *carinifera* var. *densius striata*.

PSEUDO-AMPHIPROA

- 5, 6. Mer du Nord : *Ps. A. stauroptera* Bailey.

SCOLIOPLEURA

- 7, 8. Neusiedl : *Scol. Poisonis* Grun.
- 9, 10. Bretagne : *Scol. tumida* (Bréb.) Rab.
- 11. Bretagne : *Scol. tumida* var. *adriatica* Grun.
- 12. Angleterre : *Scol. Westii* Sm.

SCOLIOTROPIS

- 13-15. Normandie : *Scol. latestriata* Bréb.

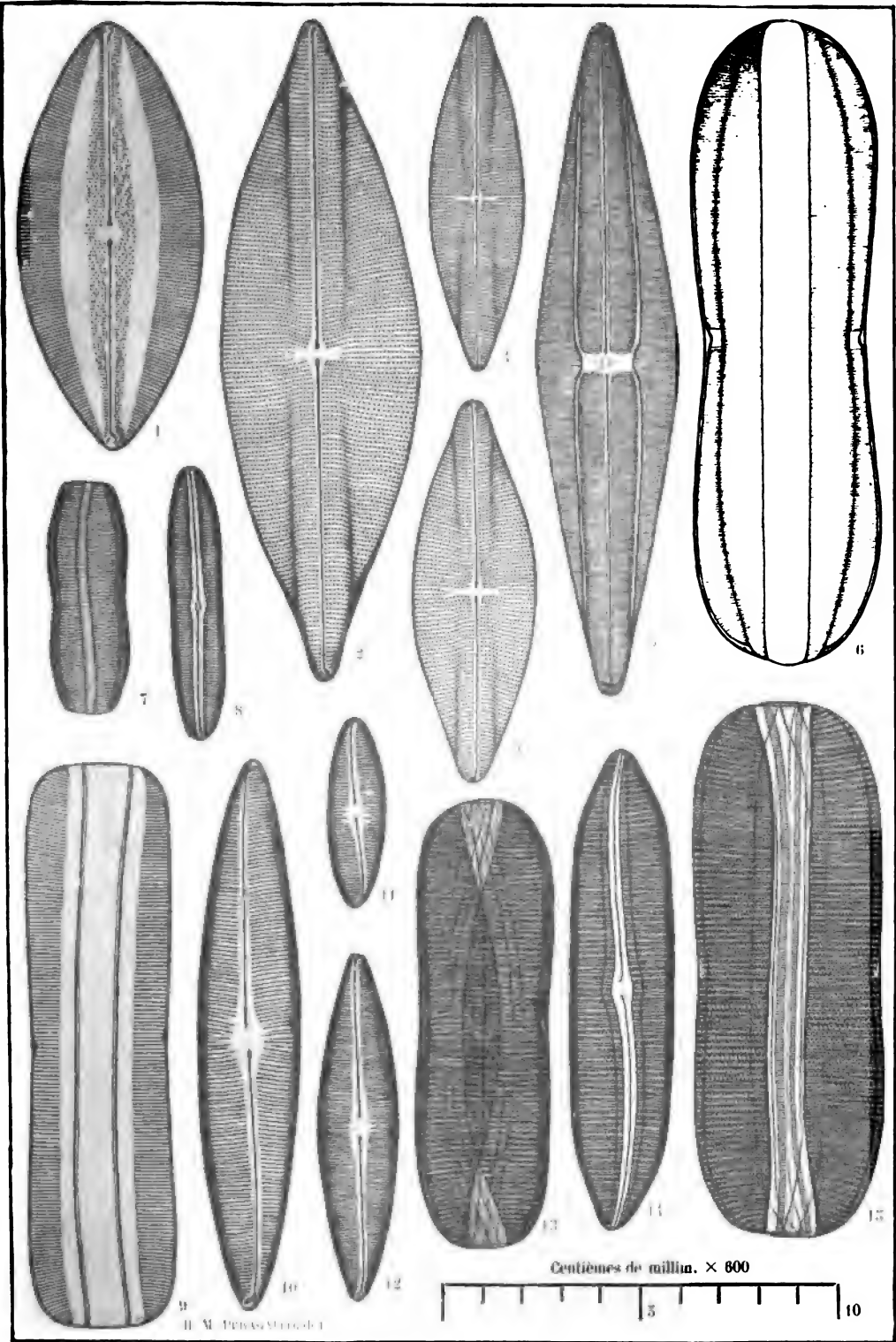


Planche XXIX

TRACHYNEIS CLEVE *

- 1, 2. Villefranche; *T. aspera* Ehr.
- 3, 4. Villefranche; *T. aspera* var. *intermedia* Grun.
5. Villefranche; *T. aspera* var. *vulgaris* Cleve.
- 6, Banyuls; *T. aspera* var. *pulchella* Sm.
7. Antibes; *T. aspera* var. *minuta* Per.
- 8, 9. Naples; *T. robusta* Petit = *N. Foveana* Per.
10. Baléares; *T. Schmidtiana* Grun.
- 11, 12. Angleterre; *T. clepsydra* Donk.
13. Villefranche; *T. oblonga* Bailey.

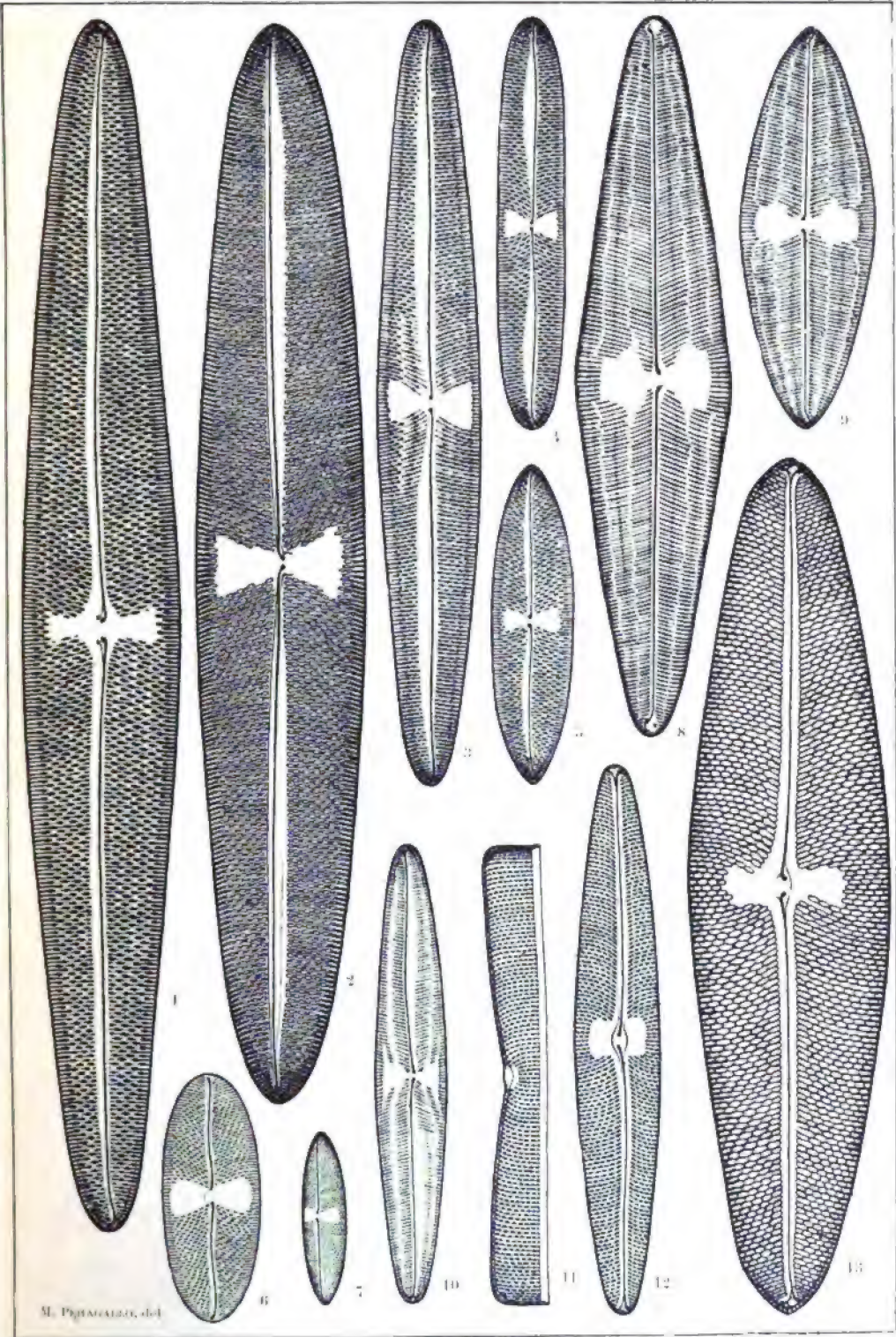


Planche XXX

PLEUROSIGMA

Tous les *Pleurosigma* sont reproduits à 400 μ et en presque totalité d'après les dessins de ma monographie de ce genre. On y trouvera par conséquent beaucoup de formes anglaises; les formes indigènes n'en diffèrent d'ailleurs en rien.

Chercher à reproduire directement la striation si fine et si élégante de ces espèces, eut été œuvre vaine, aussi me suis-je contenté de les teinter en brun pour les espèces à stries décussées, en gris-bleu pour les espèces à stries croisées, la nuance étant d'autant plus faible que l'ensemble de la striation est plus fine.

La légende donne l'écartement des stries, les premiers chiffres indiquent le nombre de stries obliques ou longitudinales, suivant le cas, et les seconds le nombre de stries transversales en 0,01.

FORMOSI

- 1, Adriatique; 2, Cannes; 3, Angleterre; *Pl. formosum* Sm., 9 11, 12 15, 11, 15.
- 4, Baléares; 5, Ajaccio; *Pl. formosum* var. *balearica* Grun., 8 13, 9 11.
- 6, Ajaccio; *Pl. longum* var. *inflata* Per., 14 18.
- 7, Naples (d'après Cleve); *Pl. exsul* Cl., 22 23.
- 8, Baléares; 9, 10, Villefranche; *Pl. decorum* Sm., 14 18, 14 19, 13 18.
- 11, Corse; 12, 13, Villefranche; *Pl. latum* Cl., 18 20, 20 22, 19 20.

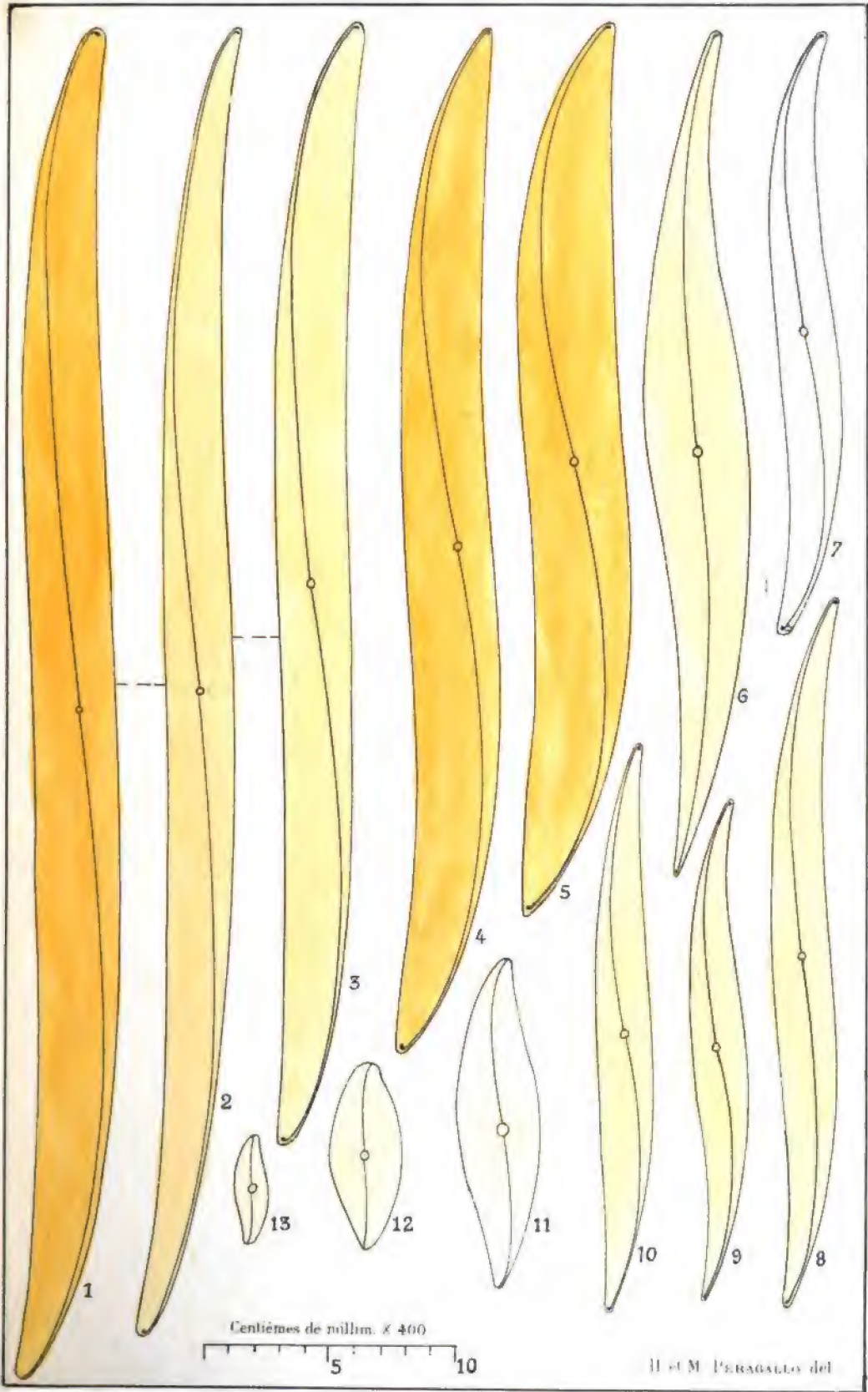




Planche XXXI

PLEUROSIGMA

FORMOSI

- 1, Adriatique ; **Pl. pulchrum** Grun., 11/15.
- 2, Méditerranée (d'après Cleve) ; **Pl. pulchrum var. mediterranea** Grun.
14/16.
- 3, Angleterre ; **Pl. obscurum** Sm., 21/25.
- 4, Villefranche ; **Pl. obscurum var. ? macilentum** H. P., 25/25.
- 5, 6, Angleterre ; **Pl. obscurum var. diminuta** H. P., 25/29.
- 7, Naples ; 8, Villefranche ; **Pl. longum var. lanceolata** Per., 14/17, 15/18.
- 9, 10, Villefranche ; **Pl. speciosum** Sm., 17/19.
- 11, Villefranche ; 12, Angleterre ; **Pl. elongatum** Sm., 18/19.
- 13, Baléares (d'après Cleve) ; **Pl. tortuosum** Cl., 21/22.
- 14, 15, Le Croisic ; **Pl. acutum** Norm., 20/21.
- 16, Baléares ; **Pl. longum var. subrigida** Grun., 13/16.
- 17, Naples ; **Pl. marinum var. italicum** Per., 15/18.
- 18, Angleterre ; **Pl. marinum** Donk., 20/22.
- 19, Baléares ; **Pl. ibericum** H. P., 22/24.

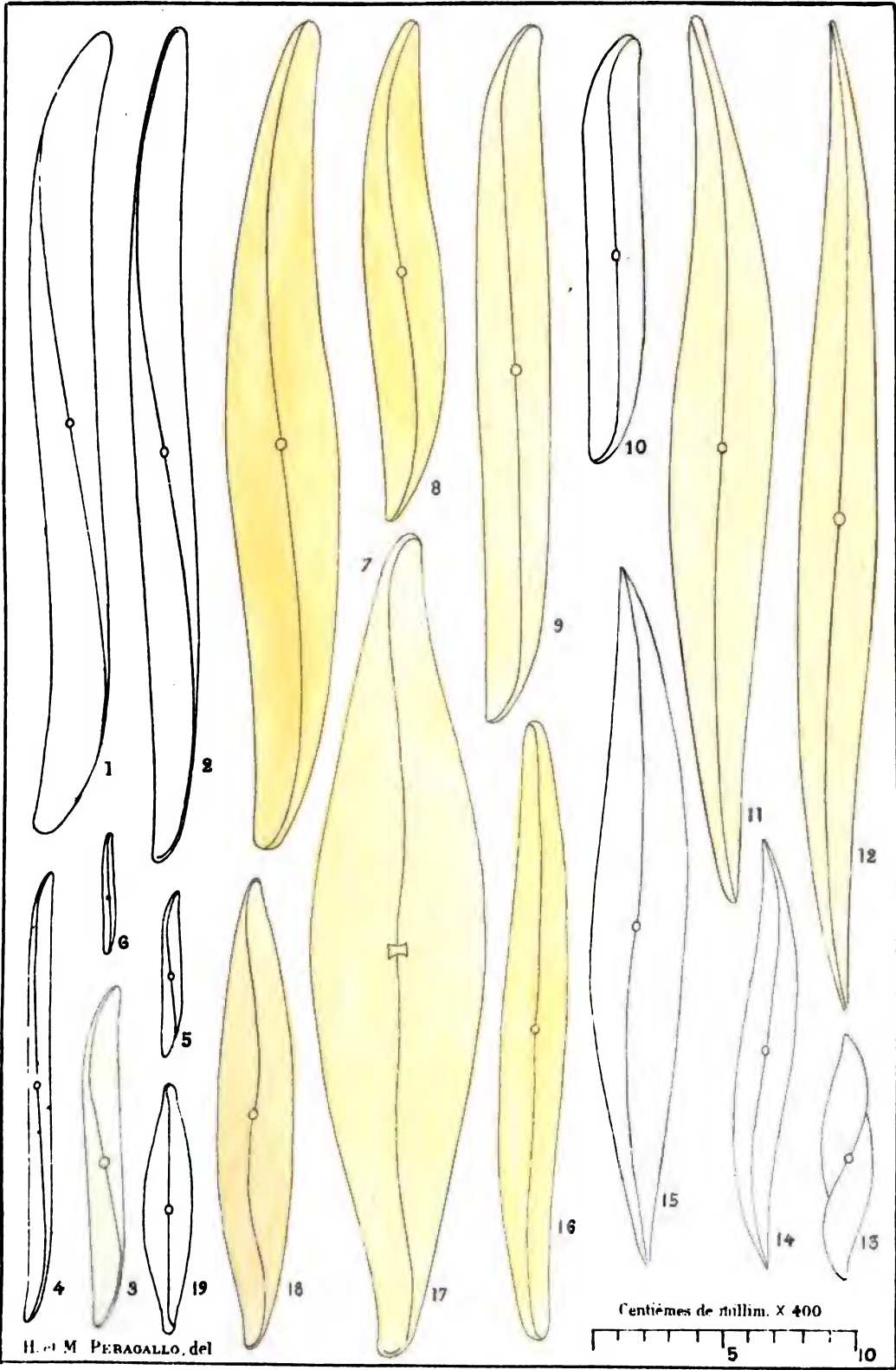


Planche XXXII

PLEUROSIGMA

AFFINES

- 1, Villefranche ; 2, Adriatique ; **Pl. majus** Grun., 14/18.
3, Belgique ; **Pl. affine** Grun., 14/18.
4, Naples ; 5, Villefranche ; 6, Belgique ; **Pl. affine** var. **Normanni** Ralfs,
18/19, 17/19, 18/20.
7, 8, Baléares ; **Pl. australe** Cl., 19/21, 20/21.
9, Baléares ; 10, Naples ; **Pl. nicobaricum** Grun., 20/23, 22/24.
11, Belgique ; 12, Baléares ; 13, Normandie ; **Pl. naviculaceum** Bréb., 15 19'
17 20, 15/18.

ANGULATI

- 14, 15, Médoc ; **Pl. delicatulum** Sm., 25/25.
16, 17, Mers arctiques ; **Pl. Clevei** Grun., 24/24.
18, Baléares ; **Pl. (obscurum** var. ?) **macilentum** H. P., 25/25.
19, Angleterre ; 20, Naples ; **Pl. intermedium** var. **nubecula** Sm., 22/22,
23/23.
21, Mer du Nord ; **Pl. intermedium** Sm., 21/23.
22, 23, Mer du Nord ; **Pl. angulatum** var. **strigosa** Sm., 18/18.

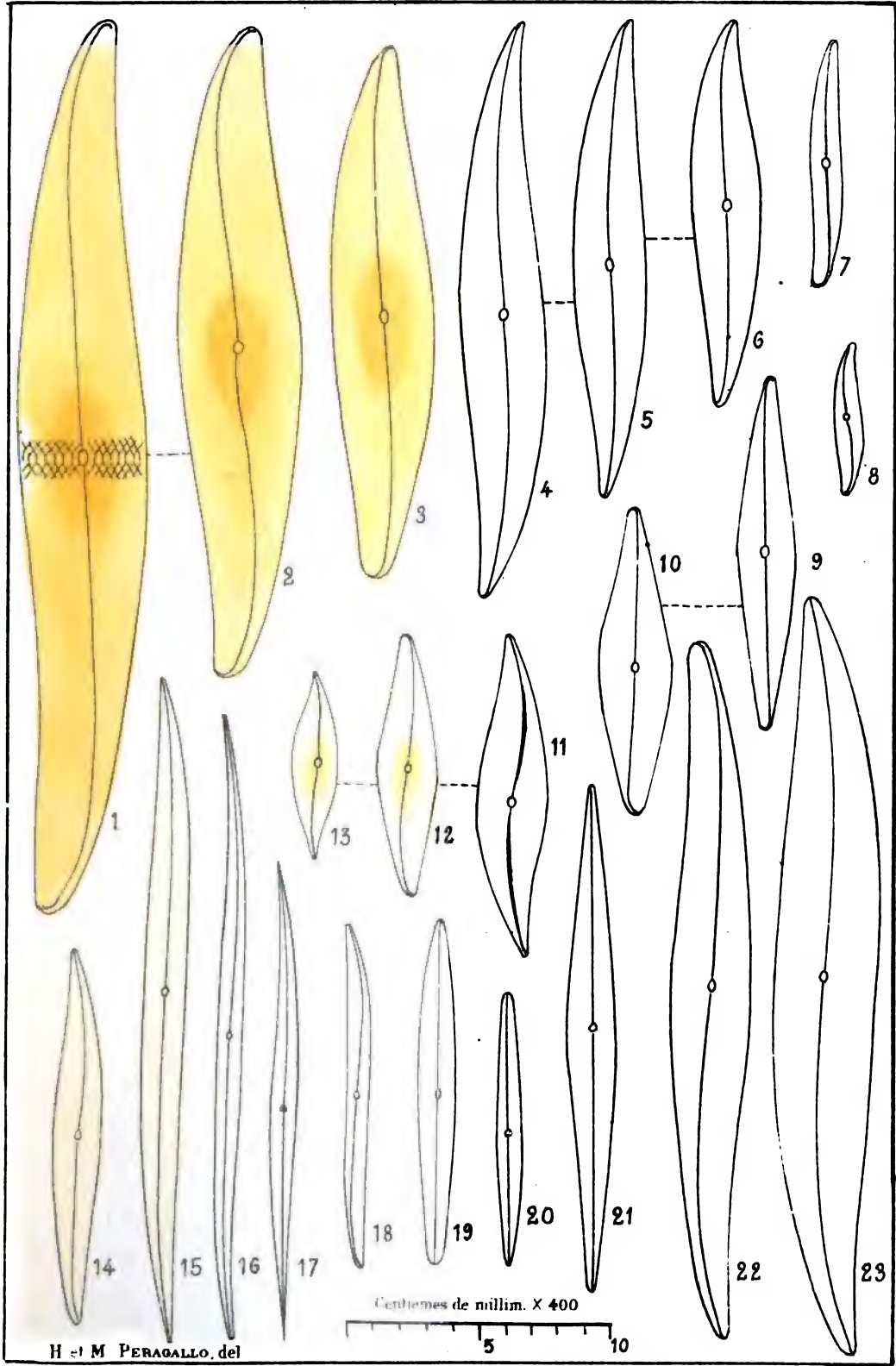


Planche XXXIII

PLEUROSIGMA

ANGULATI

1. Normandie; 2. Mer du Nord; 3. Languedoc : **Pl. angulatum Sm.** 18 18.
20 20, 19 19.
4. Mer du Nord. 5. Angleterre : **Pl. angulatum var. quadrata Sm.** 19 19.
6. Irlande : **Pl. angulatum var. undulata Grun** 20 20.
7. Angleterre : **Pl. lanceolatum Donk.** 20 20.
8. Mer du Nord : **Pl. cuspidatum Cl.** 21 21.
9. Angleterre : **Pl. sœtuarii Bréb.** 20 20.
10. Mer du Nord : **Pl. sœtuarii var. candida Shum.** 20 20.
11. Baléares : **Pl. minutum Grun.** 28 26.

RIGIDI

12. Mer du Nord : **Pl. latiusculum H. P.** 22 20.
- 13, 14. Villefranche; 15. Adriatique : **Pl. rigidum Sm.** 19 18.
17. Villefranche; **Pl. rigidum var. gigantea Grun.** 18 17.
16. Mer du Nord : **Pl. salinarum Grun.** 26 28.

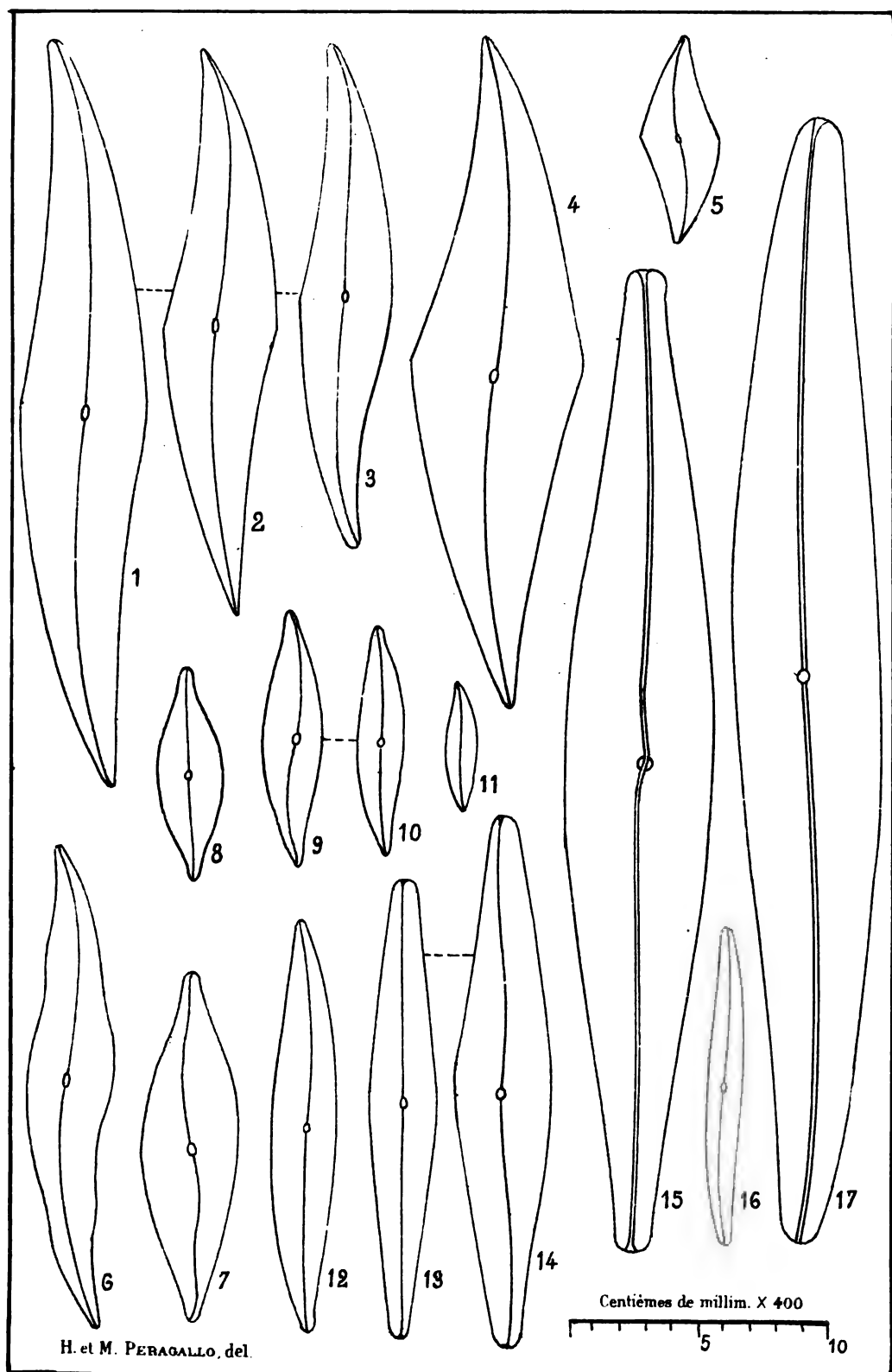




Planche XXXIV

PLEUROSIGMA (*Gyrosigma* Cl.)

ATTENUATI

1. Angleterre : **Pl. littorale** Sm. 8 | 16.
2. Angleterre : **Pl. attenuatum** var. **scalprum** Grun. 11 | 18.
3. Normandie; 4. Languedoc; 5. Angleterre : **Pl. attenuatum** f. **marina** —
= **Pl. hippocampus** Sm. 11 | 16.

ACUMINATI

6. Ajaccio : **Pl. diminutum** Grun. 22 | 20.
7. Naples : **Pl. lineare** Grun. 19 | 19.
8. Naples : **Pl. balticum** var. **californica** Grun. 14 | 14.
9. Normandie; 10. Belgique : **Pl. balticum** Sm. 15 | 15.
11. Ajaccio; 12. Normandie : **Pl. balticum** var. **Wansbeckii** Donk. 19 | 19.
13. Normandie : **Pl. acuminatum** var. **gallica** Grun. 21 | 21.
- 14, 15. Médoc : **Pl. Brebissonii** Grun. 22 | 22, 23 | 23.

STRIGILES

- 16, 17. Médoc : **Pl. subaeolinum** H. P. 22 | 18.
18. Normandie : **Pl. Spencerii** Sm. f. *Arnottii* 22 | 18.
19. Angleterre : **Pl. Spencerii** Sm. f. *curcula* 22 | 17.
20. Belgique : **Pl. Spencerii** Sm. f. *Smithii* 24 | 21.
21. Médoc : **Pl. Spencerii** var. **Kützingii** Grun. 24 | 21.
22. Normandie : **Pl. Spencerii** var. **exilis** Grun. 28 | 28.
23. Médoc : **Pl. scalproides** Rab. 27 | 21.
24. Mer du Nord : **Pl. strigilis** Sm. 16 | 13.
25. Angleterre; 26. Adriatique : **Pl. diminutum** var. **constricta** Grun. 22 | 21.
25, **Pl. reversum** Greg.

FASCIOLATI

27. Normandie : **Pl. distortum** var. **diaphana** Cl. 30 | 27.
28. Normandie : **Pl. distortum** Sm. 28 | 26.
29. Normandie : **Pl. Parkeri** Harrison 22 | 19.
30. Angleterre; 31. Mer du Nord; 32. Normandie : **Pl. fasciola** Sm. 24 | 22.
33. Normandie : **Pl. sulcatum** Grun. 15 | 19.
34. Angleterre : **Pl. fasciola** var. **arcuata** Donk. 25 | 25.
35. Mer du Nord : **Pl. sulcatum** var. **tenuirostris** Grun. 19 | 22.
36. Angleterre : **Pl. fasciola** var. **prolongata** Sm. 21 | 21.
37. Angleterre : **Pl. fasciola** var. **closterioides** Grun. 22 | 22.
- 38, 39. Mer du Nord : **Pl. tenuissimum** Sm. 24 | 19.

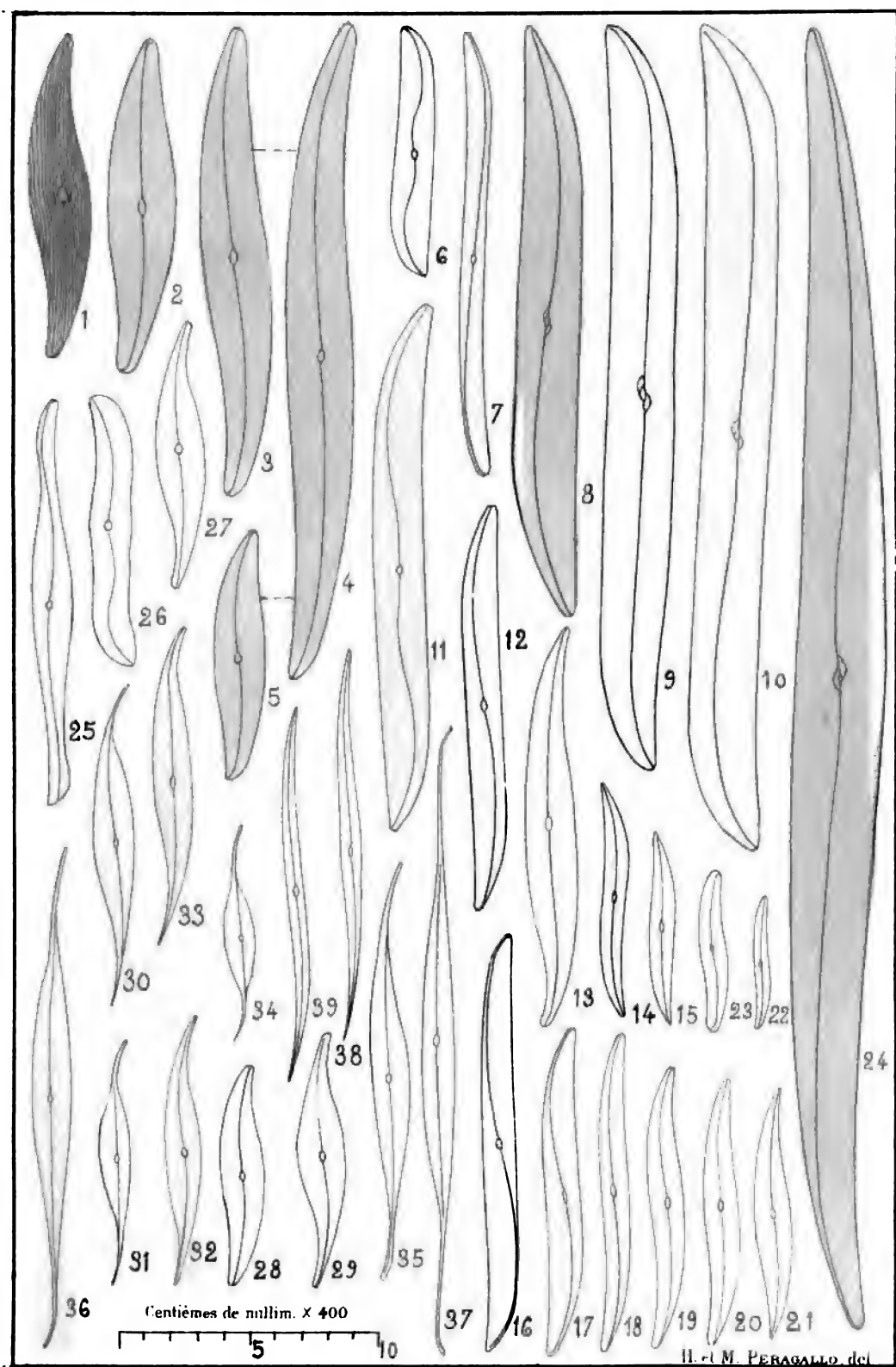


Planche XXXV

RHOICOSIGMA

- 1, Menton : **Rh. robustum** Grun. 12 | 10.
- 2, Menton : **Rh. robustum** var. *inflexa* H. P. 11 | 13.
- 3, 4, La Rochelle, **Rh. oceanicum** H. P. 23 | 18.
- 6, 7, Menton : **Rh. oceanicum** f. *minor* *Rh. corsicanum* H. P. 24 | 18.
- 8, Villefranche : **Rh. compactum** Grun. 24 | 21.

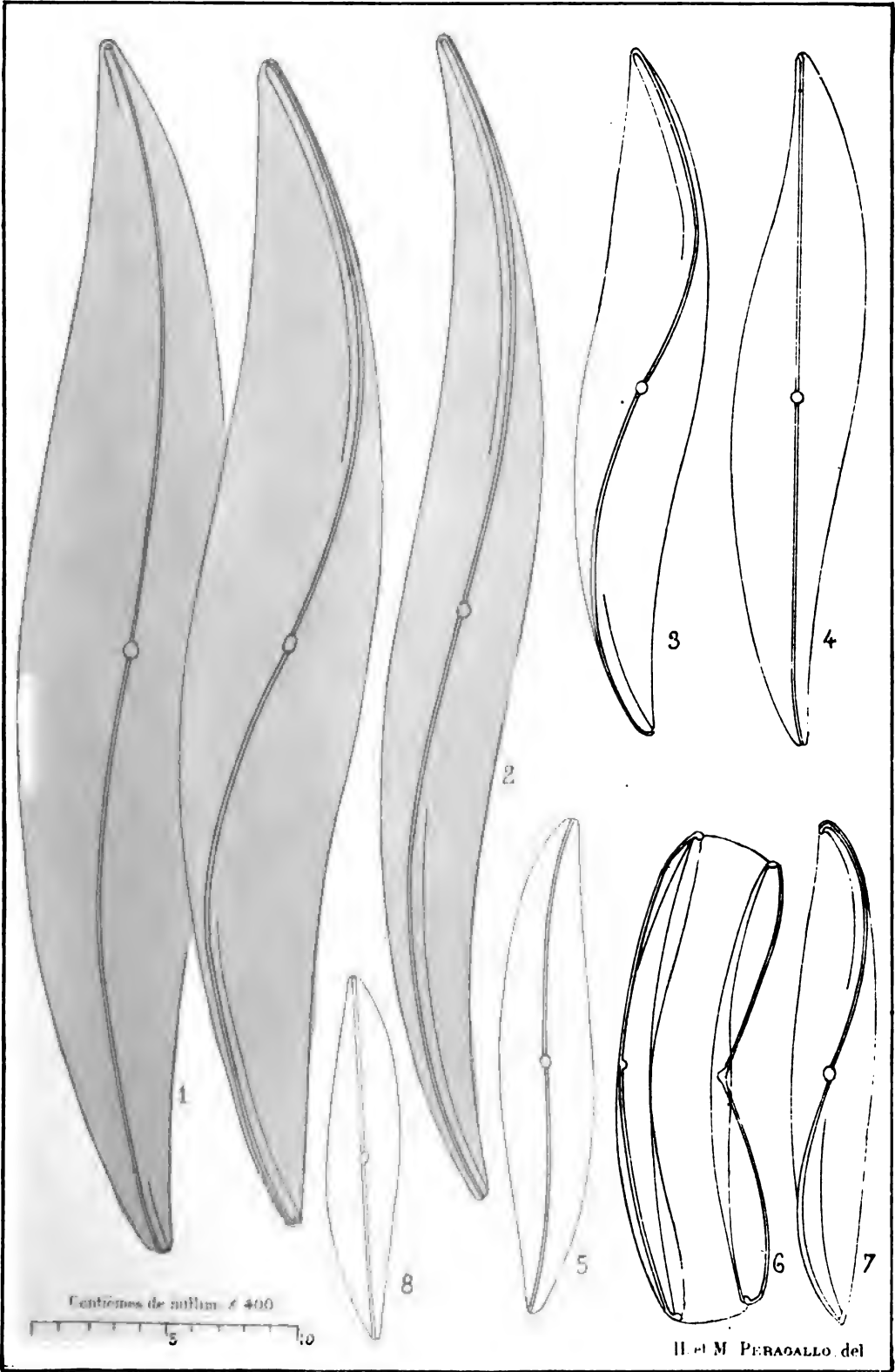


Planche XXXVI

RHOICOSIGMA

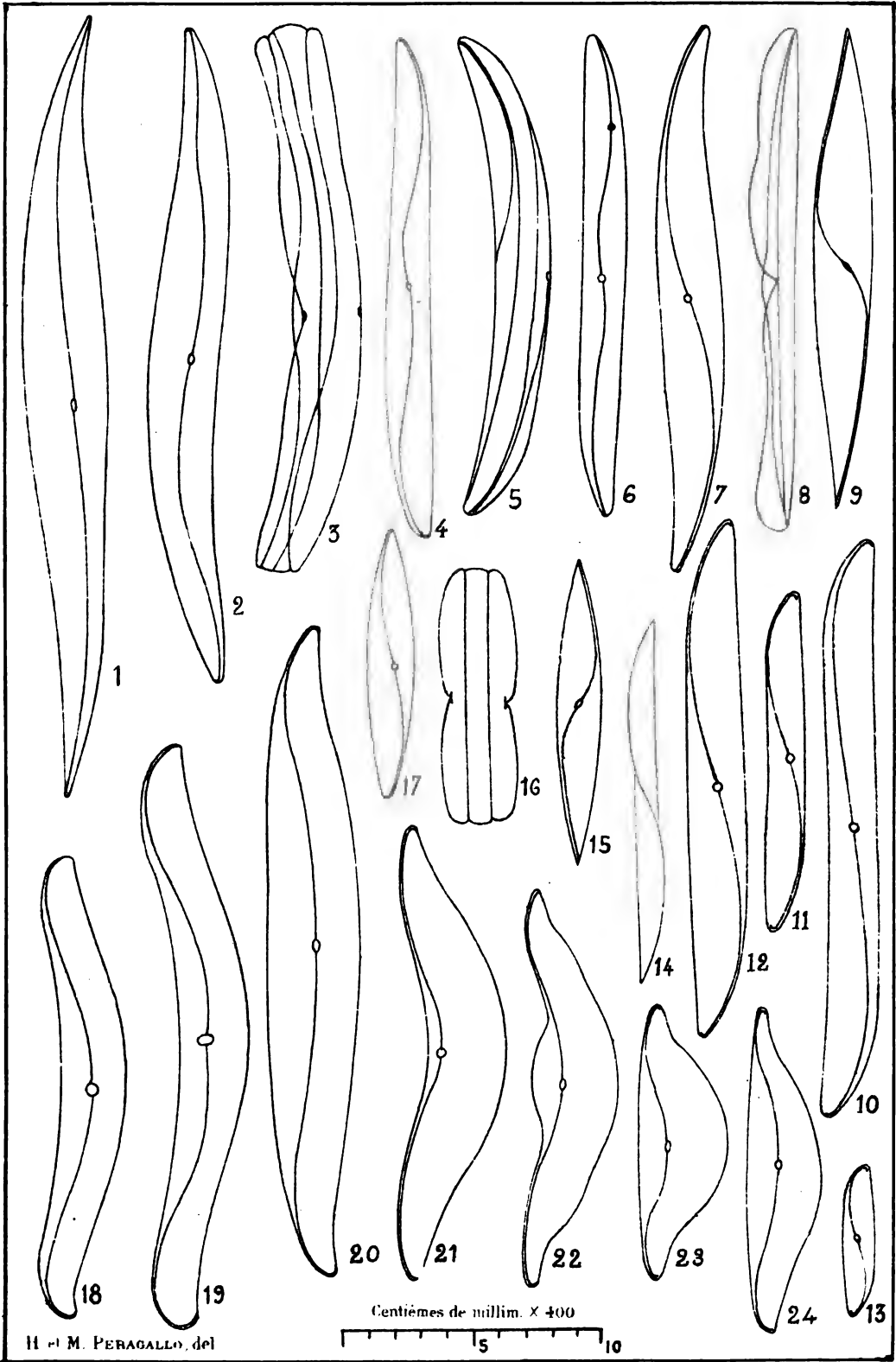
1. Naples : **Rh. Marouanum** Cl. 18-19.
- 2, 3, Mer du Nord : **Rh. arcticum** Cl. 20-20.
- 4, 5, 6, Angleterre : **Rh. falcatum** Donk. 22-22.
- 7, 8, Adriatique; 9, Baléares : **Rh. mediterraneum** Cleve 27-21, 27, 19.

DONKINIA

- 10, Adriatique : **Donk. recta** var. **Lorenzii** Grun. 25-23.
- 11, Cherbourg : **Donk. recta** Grun. 21-20.
- 12, Baléares : **Donk. recta** var. **Thumii** Cl. 23-26.
- 13, Angleterre : **Donk. recta** var. **minuta** Donk. 21-21.
- 14, Angleterre : **Donk. augusta** Ralfs. 22-28.
- 15, Corse : **Donk. carinata** Ralfs. 21-28.
- 16, 17, Cherbourg : **Donk. recta** var. **intermedia** H. P. 21-21.

TOXONIDEA

- 18, Naples. 19, Baléares : **Tox. balearica** Grun. 18-17.
- 20, Angleterre : **Tox. Gregoryana** Donk. 19-20.
- 21, Madagascar : **Tox. insignis** var. **Madagascarensis** H. P. 19-20.
- 22, Mer du Nord : **Tox. insignis** var. **undulata** Norm. 19-20.
- 23, Normandie; 24, Villefranche : **Tox. insignis** Donk. 22-22.

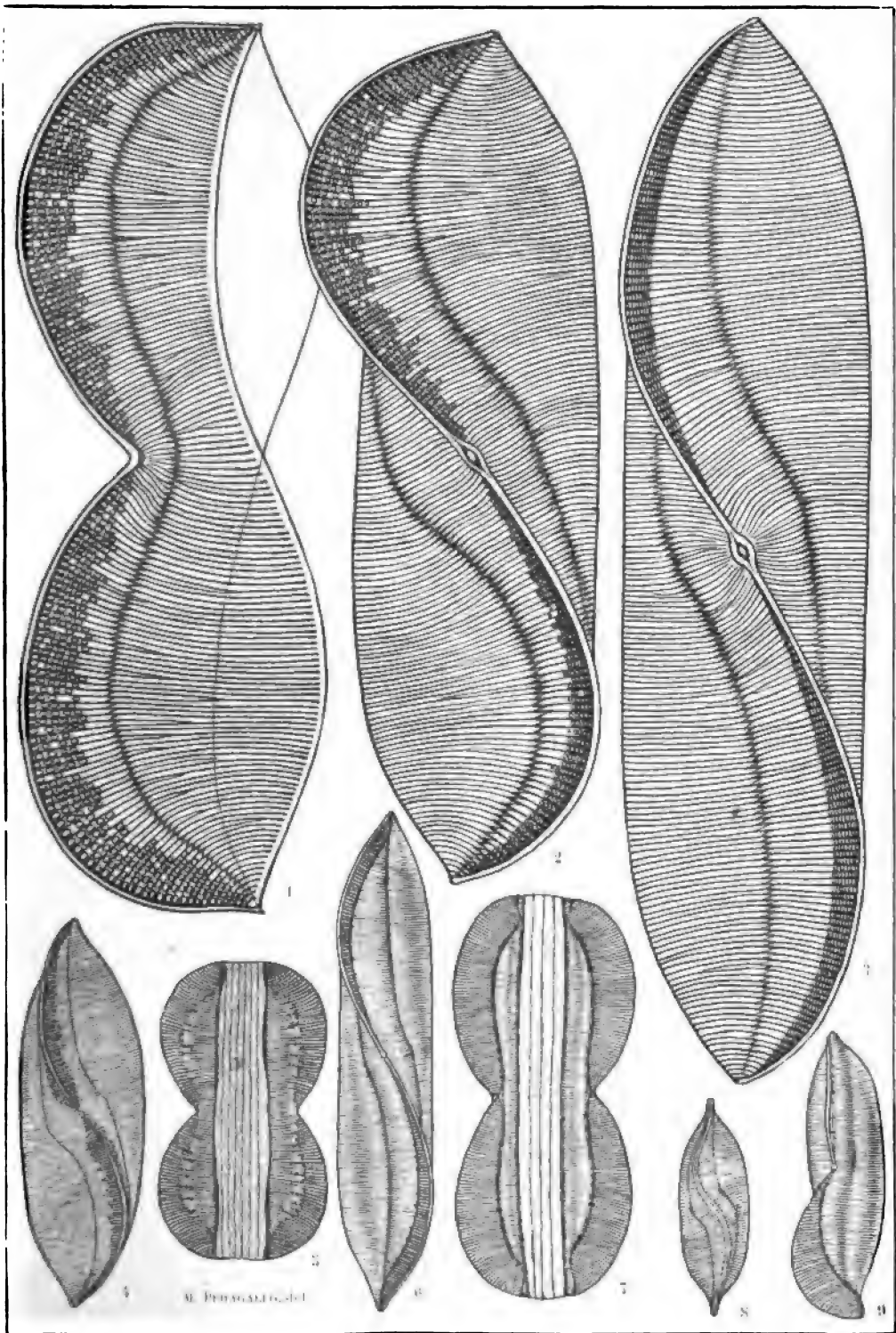


PERAGALLO. — *Diatomées de France.*

Planche XXXVII

AMPHIPRORA

- 1-3, New-York : **A. pulchra** Bailey.
4, Angleterre; 5, Cancale : **A. pulchra** var. **pulchella** Per.
6, 7, Mer du Nord : **A. alata** Ehr.
8, 9, Ile de Ré : **A. alata** Ehr. f. **minor**.



PERAGALLO. — *Diatomées de France.*

Planche XXXVII

AMPHIPRORA

- 1-3, New-York : **A. pulchra** Bailey.
- 4, Angleterre; 5, Cancale : **A. pulchra** var. **pulchella** Per.
- 6, 7, Mer du Nord : **A. alata** Ehr.
- 8, 9, Ile de Ré : **A. alata** Ehr. f. **minor**.

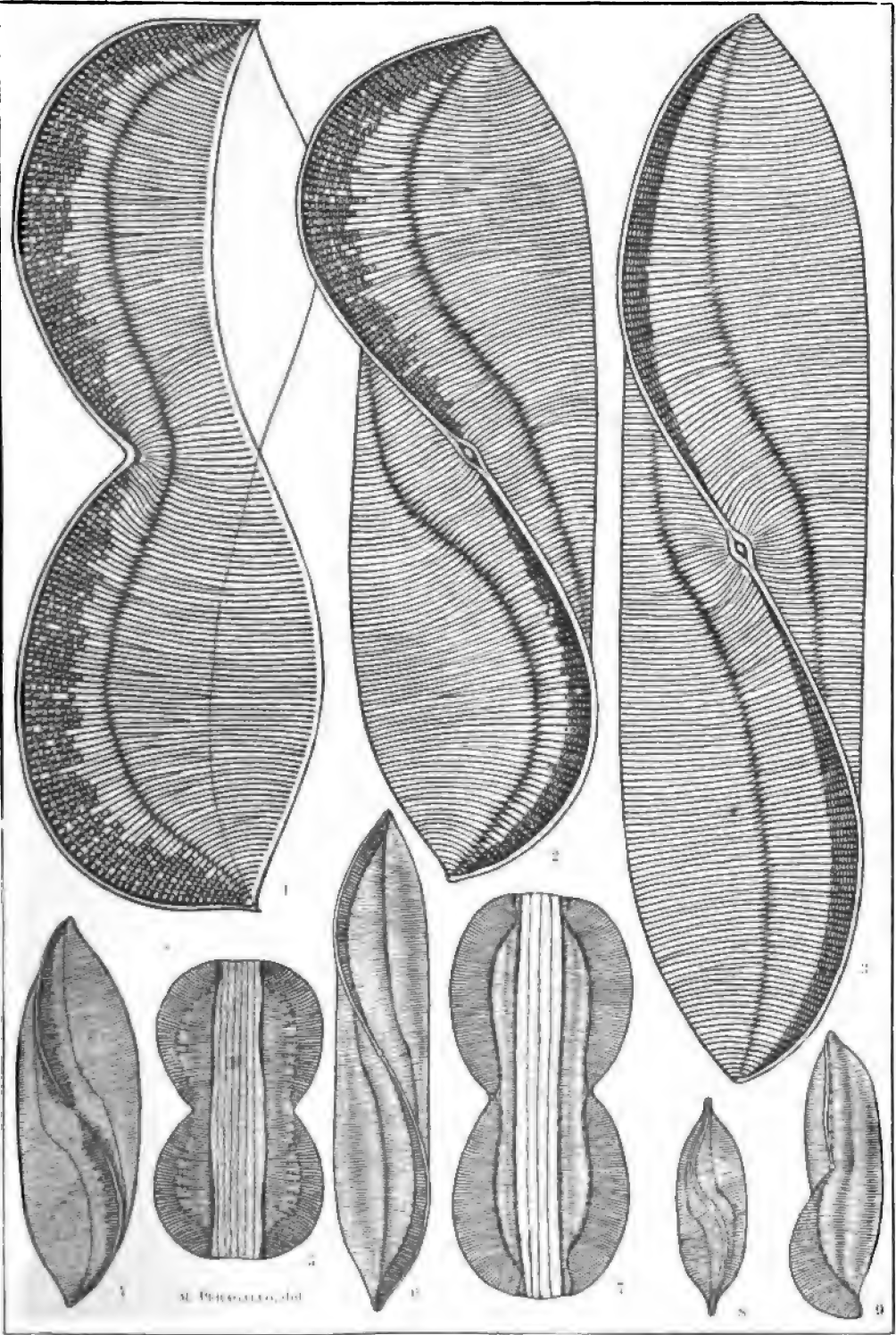




Planche XXXVIII

AMPHIPRORA

- 1, Adriatique : 2, 3, Banyuls : *A. sulcata* O. M.
- 4, 5, Le Croisie : *A. sulcata* var. *aequatorialis* Cleve.
- 6, Villefranche : *A. gigantea* Grun.
- 7, Angleterre : *A. decussata* Grun.
- 8, Angleterre : *A. decussata* var. *septentrionalis* Grun
- 9, 10, 11, Angleterre : *A. venusta* Grev.
- 12-15, Médoc : *A. paludosa* Sm.
- 16, Angleterre : 17-19, Médoc : *A. paludosa* var. *duplex* Donk.
- 20, Mer du Nord : *A. paludosa* var. *hyalina* Donk.
- 21, Médoc : *A. medulica* Per.
- 22, Baléares d'après Cleve : *A. lata* Grev.
- 23, Normandie : *A. ornata* Bailey (*A. rivularis* Bréb. ?).

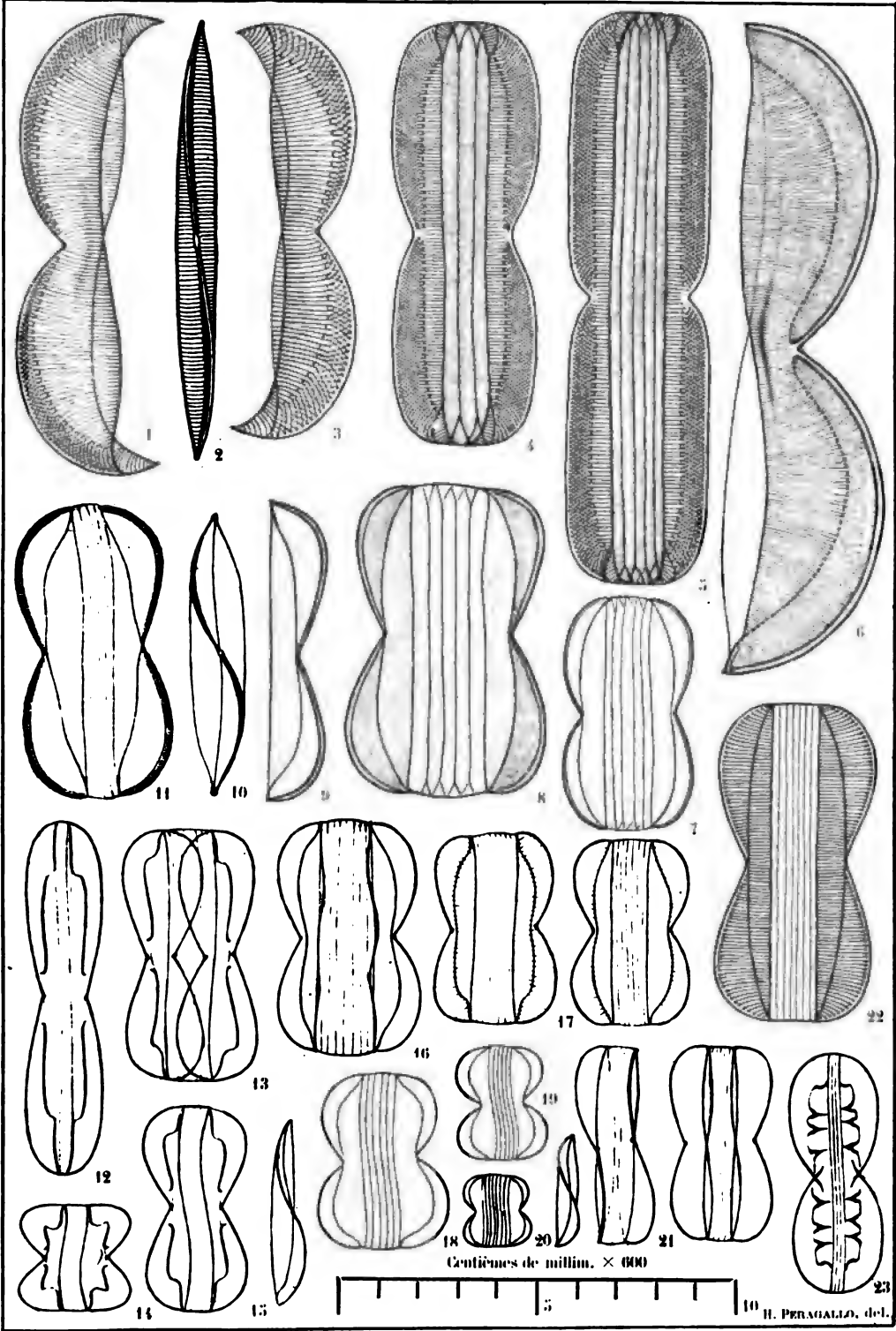


Planche XXXIX

TROPIDONEIS

ORTHOTROPIS

- 1, 2, Toulon : *T. lepidoptera* var. *robusta* Per.
- 3, 4, Villefranche; 5, Manche; 6, Cette; 7, Belgique : *T. lepidoptera* Greg.
- 8, 9, Villefranche : *T. lepidoptera* var. *mediterranea* Grun.
- 10, Cameroon : *T. lepidoptera* var. *proboecidea* Cleve.
- 11, Angleterre; 12, Languedoc : *T. lepidoptera* var. *delicatula* Grun.
- 14, 15, Saint-Lunaire; 16, Angleterre : *T. lepidoptera* var. *minor* Cleve.
- 17, 18, Saint-Lunaire : *T. lepidoptera* var. *pusilla* Greg.

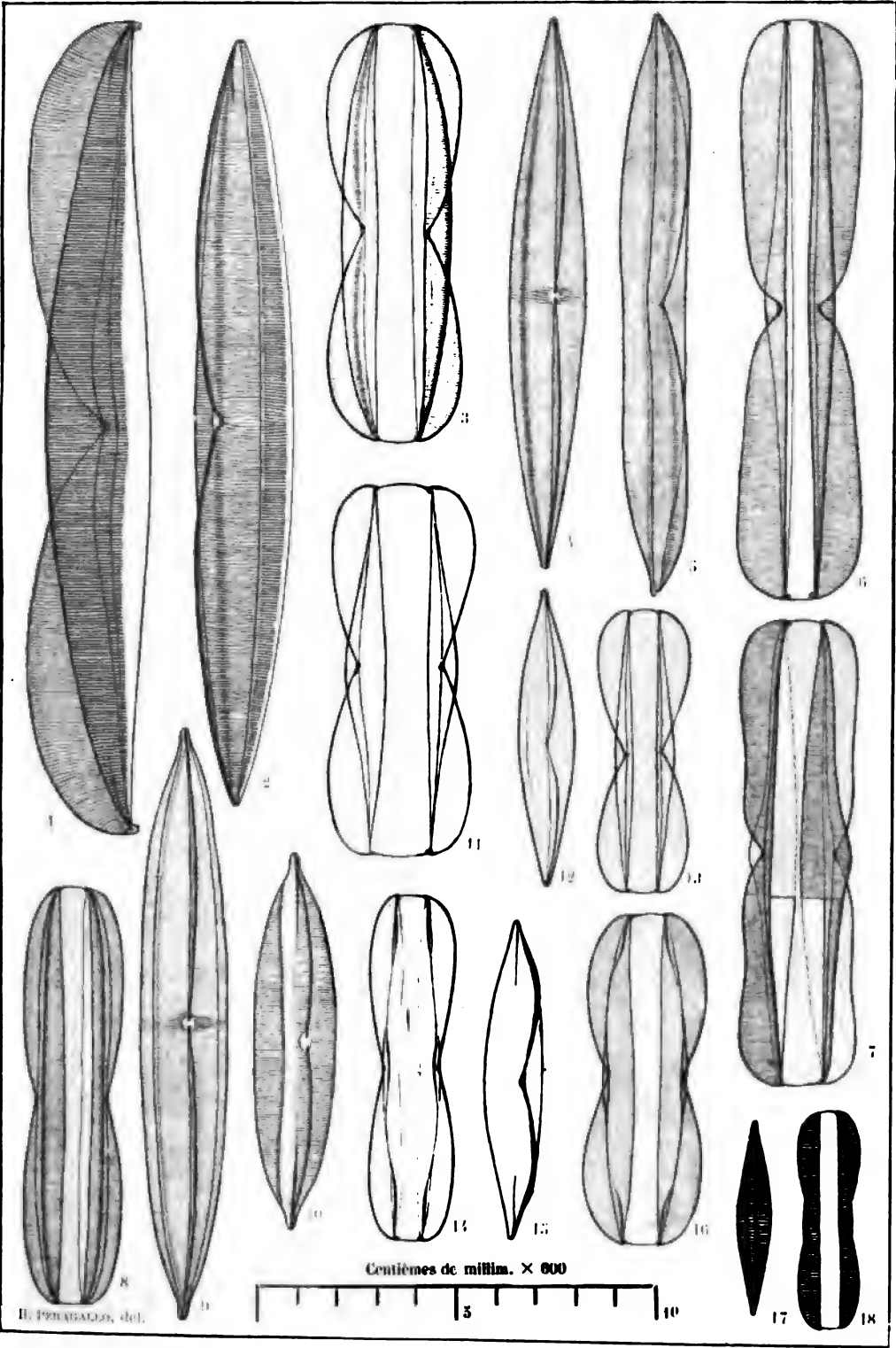


Planche LX

TROPIDONEIS

ORTHOTROPIS

- 1, 2. Villefranche : **T. maxima** Greg.
- 3, 4. Trieste : **T. maxima** var. **adriatica** Cleve.
- 5, 6. Villefranche : **T. maxima** var. **subalata** Cleve.
- 7. Naples : **T. maxima** var. **gracilis** Grun.

PLAGIOTROPIS

- 8, 9. Mer du Nord ; 10, 11. Normandie : **T. gibberula** Grun.
- 12, 13. Cancale : **T. Van Heurckii** Grun.

AMPHOROPSIS

- 14, 15, 16. Mer du Nord : **T. recta** Greg.

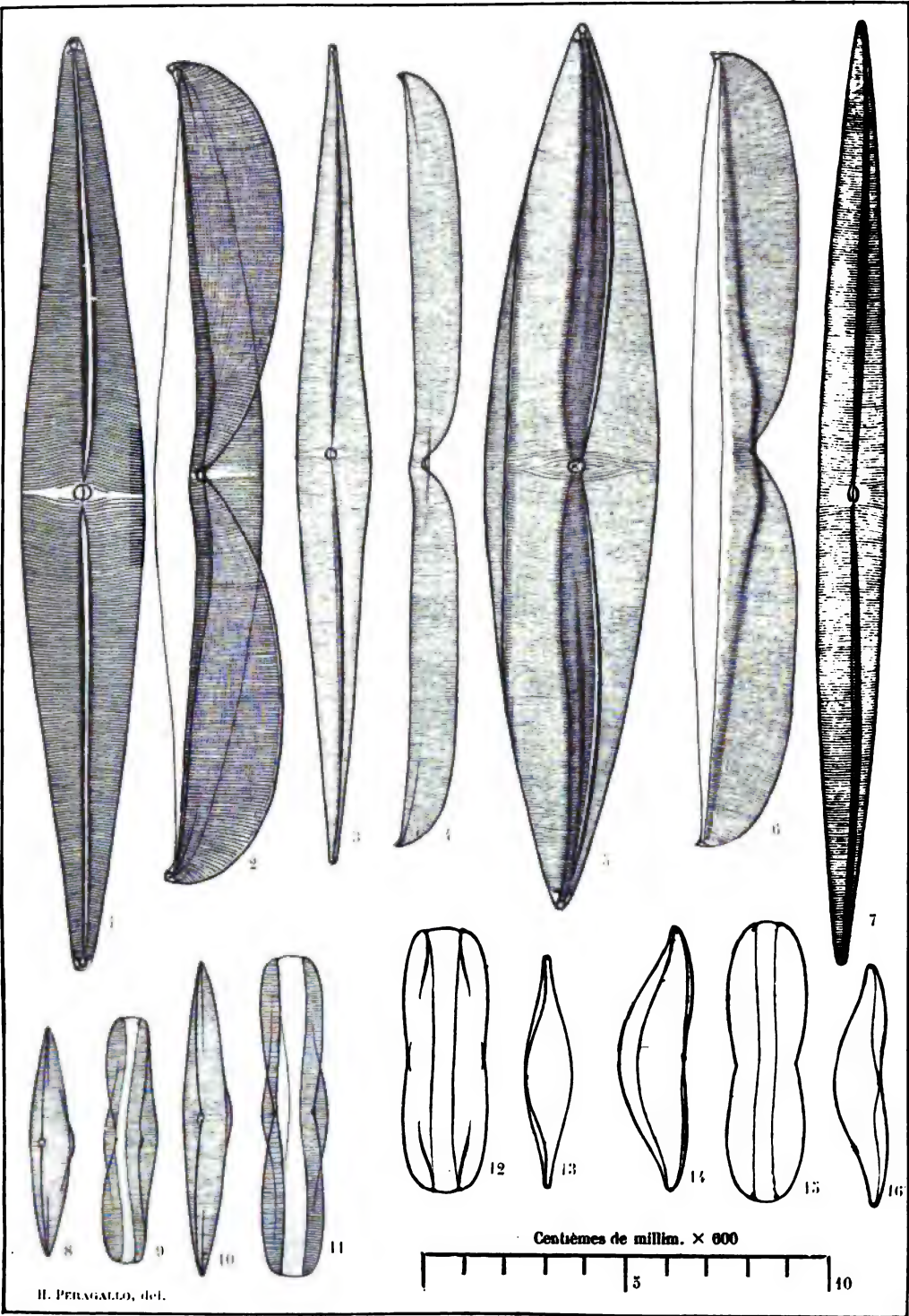


Planche XLI

TROPIDONEIS

PLAGIOTROPIS

- 1, Bab el Mandeb ; **Tropidoneis** sp. ?
- 2, Languedoc ; 3, Villefranche : **T. elegans** Sm. 13-14 stries.
- 5-6, Quarnero **T. elegans** var. **adriatica** Grun. ?
- 7-8, Manche ; 9-10, Noirmoutiers : **T. vitrea** Sm. 18-20 stries.
- 11-13, Méditerranée : **T. vitrea** var. **Mediterranea** Grun. 20 stries.

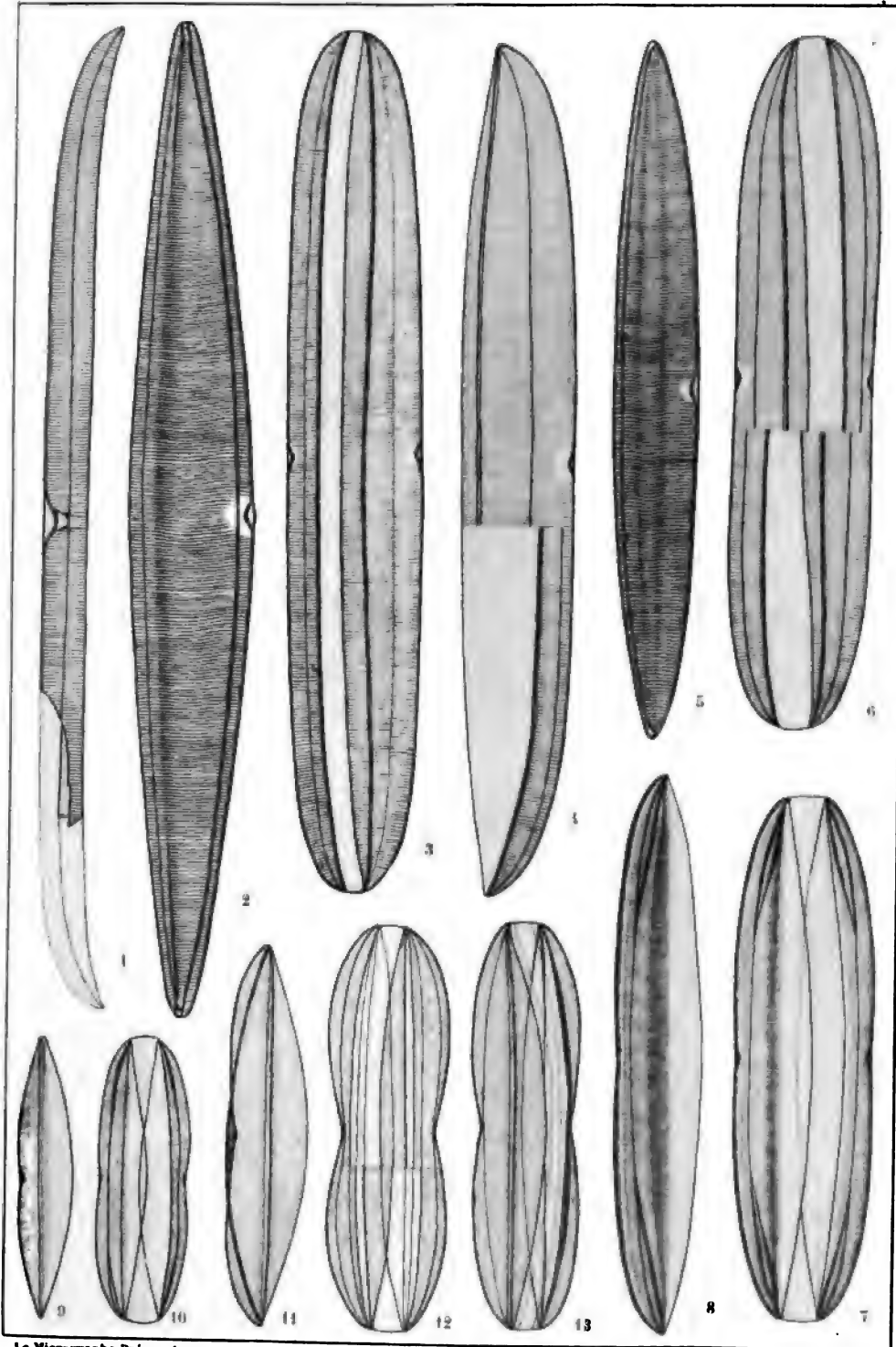
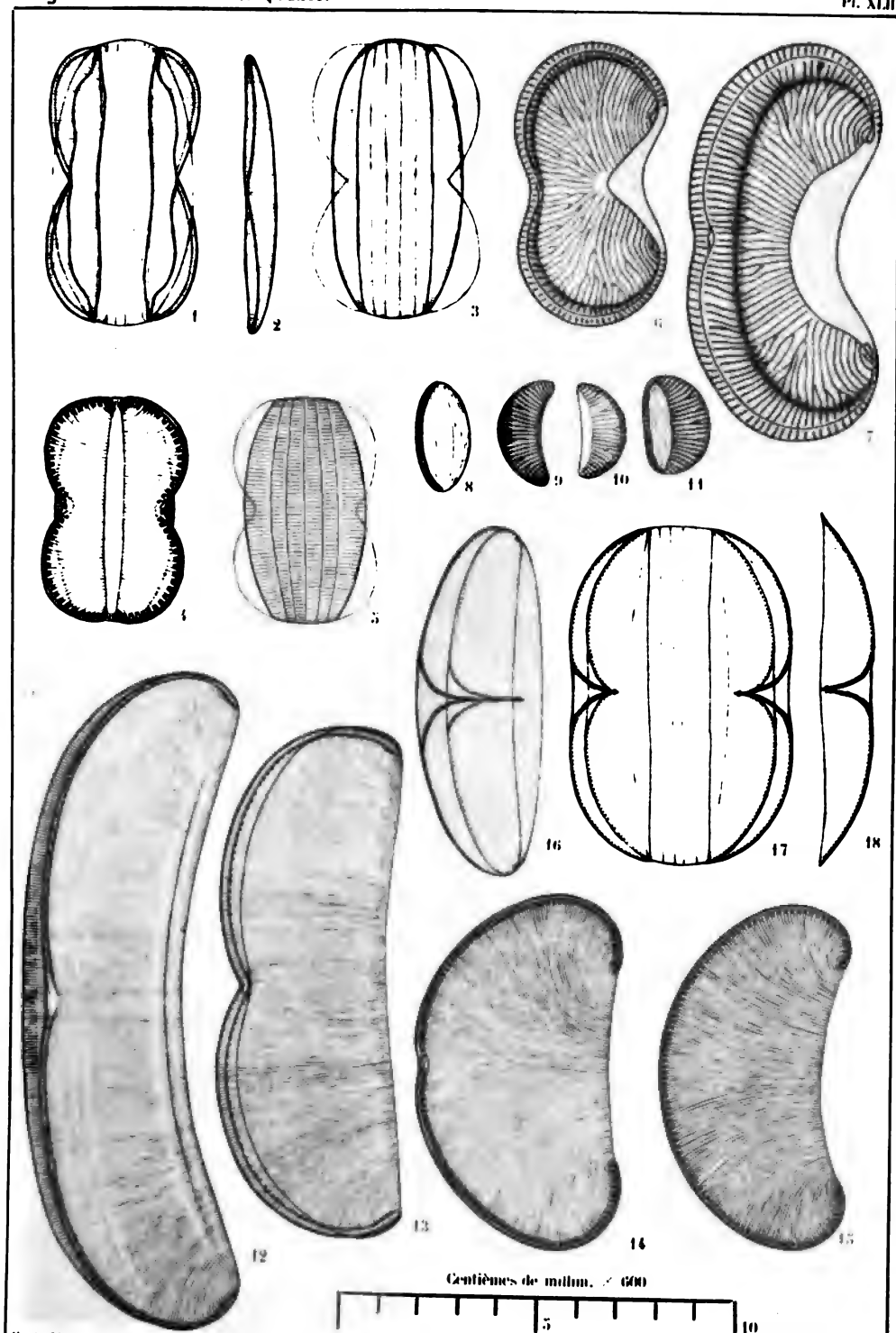




Planche XLII

AURICULA

- 1-3. Angleterre : **A. decipiens** Grun. 20 stries.
* 4-5. Rovigno : **A. adriatica** Per. 14 stries.
6. Barcelone ; 7. Naples : **A. amphitritis** Castr.
8-11. Normoutiers : **A. ? dubia** Per
* 12. Naples. 13. Villefranche : **A. intermedia** Cleve.
* 14-15. Rovigno : **A. complexa** Greg.
16. Villefranche ; 17-18. Banyuls : **A. insecta** Grun.



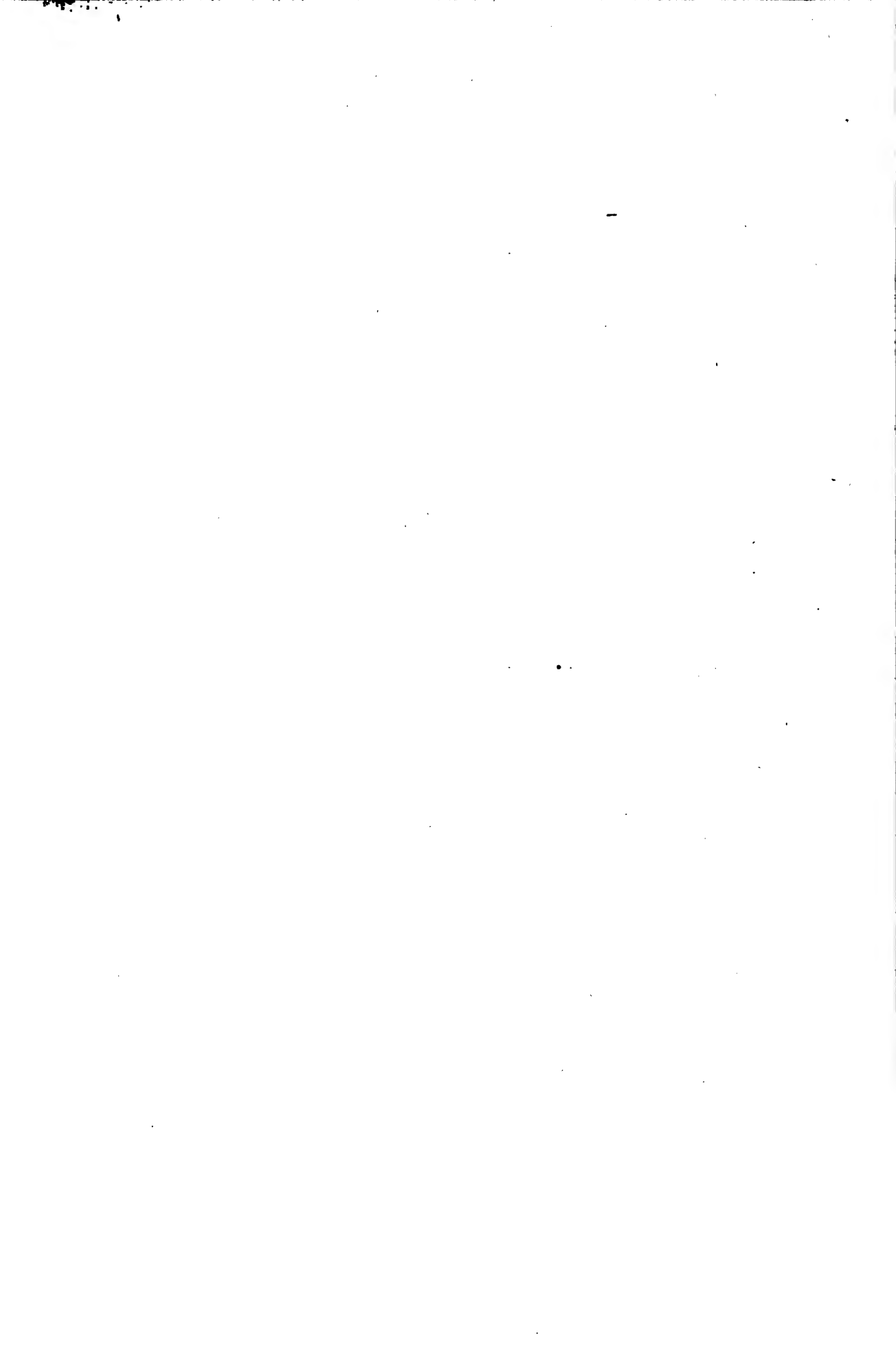
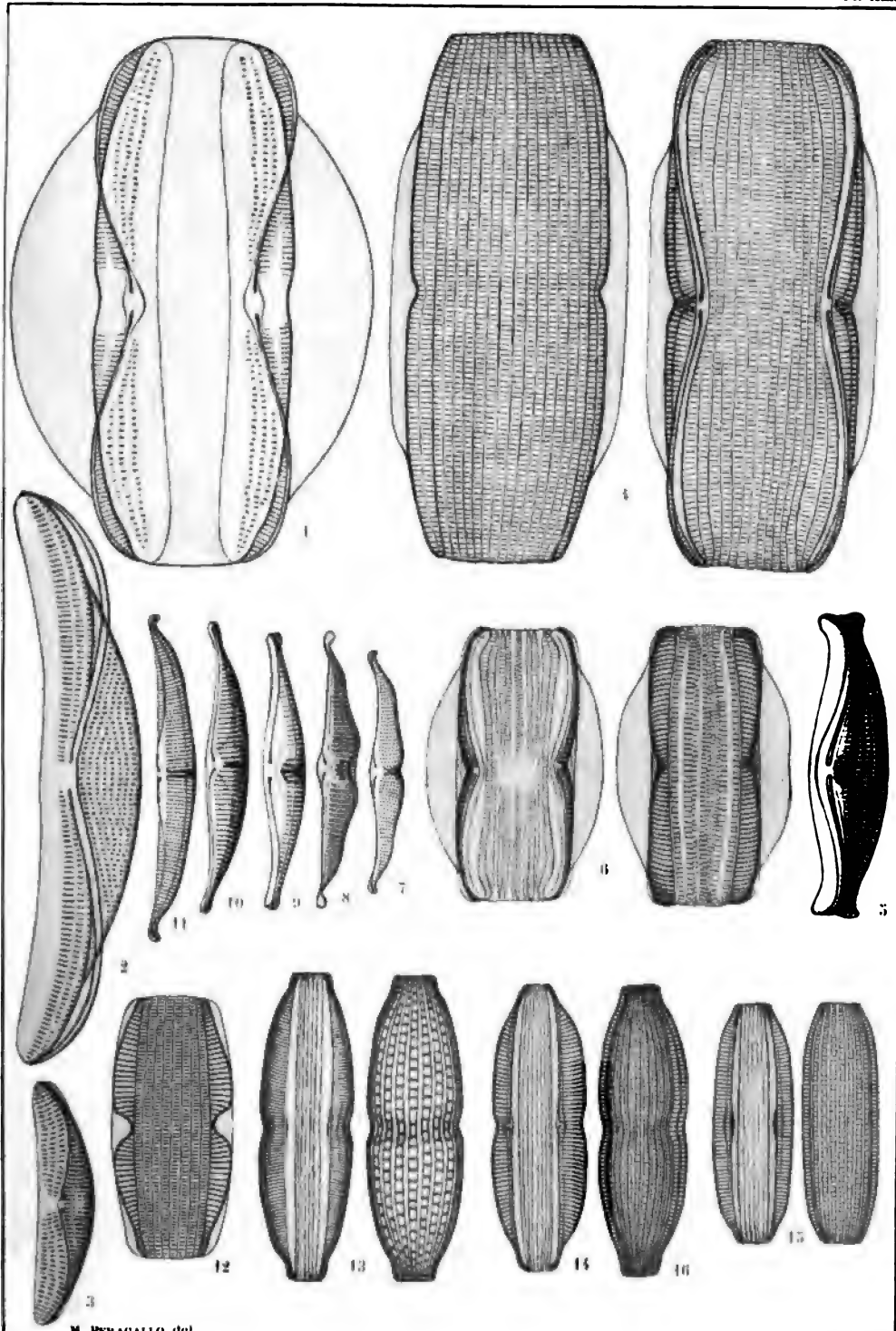


Planche XLIII

AMPHORA *

1. *D'après Schmidt*) : **A. Schleimtzii** Jan
2. Campêche : **A. Schmidtii** Grun.
3. Villefranche : **A. Schmidtii** var. (?) **minor** Per.
- 4-5. Villefranche : **A. alata** Per. (*Diplamphora*).
6. Villefranche : **A. limbata** Cleve. (*Calamphora*).
7. Barcelone : **A. sarniensis** Grev. (*Halamphora*).
8. Barcelone : **A. Janischii** A. S. (*Diplamphora*).
9. Barcelone : **A. exsecta** Grun. (*Diplamphora*).
10. Balears : **A. contracta** Grun. (*Diplamphora*).
11. Balears : **A. Kamorthensis** (Greg.) Per. (*Diplamphora*).
12. *D'après Schmidt* **A. cuneata** Cleve. (*Diplamphora*).
13. Villefranche : **A. Peragalli** Cleve. (*Halamphora*).
14. Baléares : **A. Peragalli** var. **balearica** Cl. (*Halamphora*).
15. Banyuls : **A. Peragalli** var. **catalaunica**. (*Halamphora*).



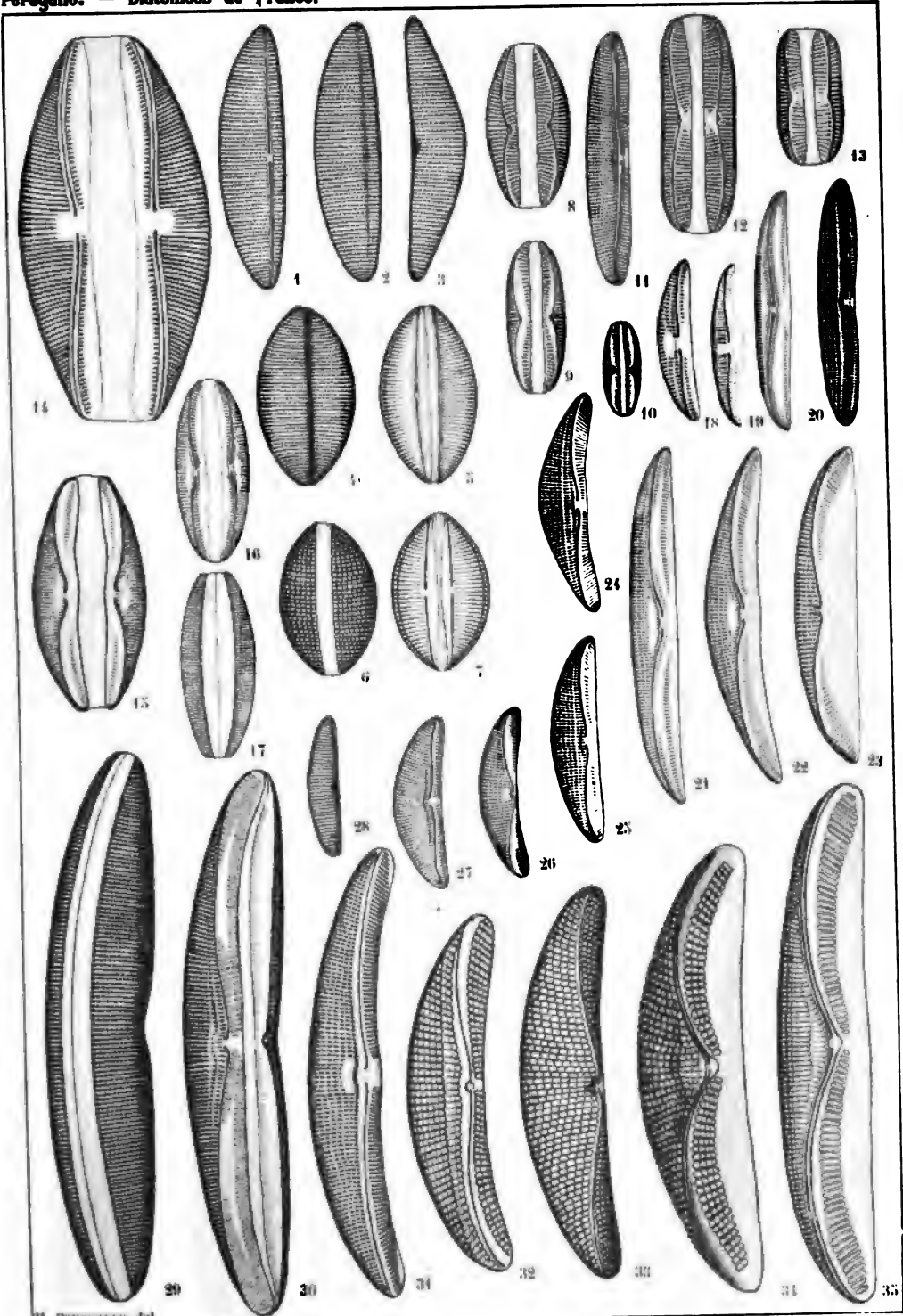
M. PERAGALLO, del.



Planche XLIV

AMPHORA *

- 1-3, Barcelone: *A. dubia* Greg.
4-5, Baléares; 6-7, Villefranche: *A. valida* Per.
8, Mer du Nord: *A. pusio* Cleve.
9-10, Cette: *A. pusio* var. *parvula* Flögel.
11, Hendaye; 12, 13, Angleterre: *A. arenicola* Grun.
14, Antibes: *A. ovalis* K. (var. *lybica* Cleve).
15, Cette; 16, 17, Hendaye: *A. marina* Sm.
18, Hendaye: *A. ovalis* var. *affinis* Grun.
19, Hendaye: *A. sp?* (*A. pulchella* var. ?).
20, Trouville: *A. pulchella* Per.
21, 22, Languedoc: *A. proteus* var. *oculata* Per.
23, Banyuls: *A. proteus* var.
24, Villefranche; 25, 26, Cette; 27, 28, Hendaye: *A. proteus* Greg.
et var. *contigua* Cleve.
28, Cette: *A. sp.?*
29, 30, Villefranche: *A. proteus* var. *maxima* Per.
31, Villefranche: *A. arenicola* var. *major* Cleve.
32, Mer du Nord: *A. mexicana* A. S. f. *minor*.
33, Villefranche; 34, Cannes: *A. robusta* Greg.
35, Naples: *A. robusta* var. *hemicostata* Per.



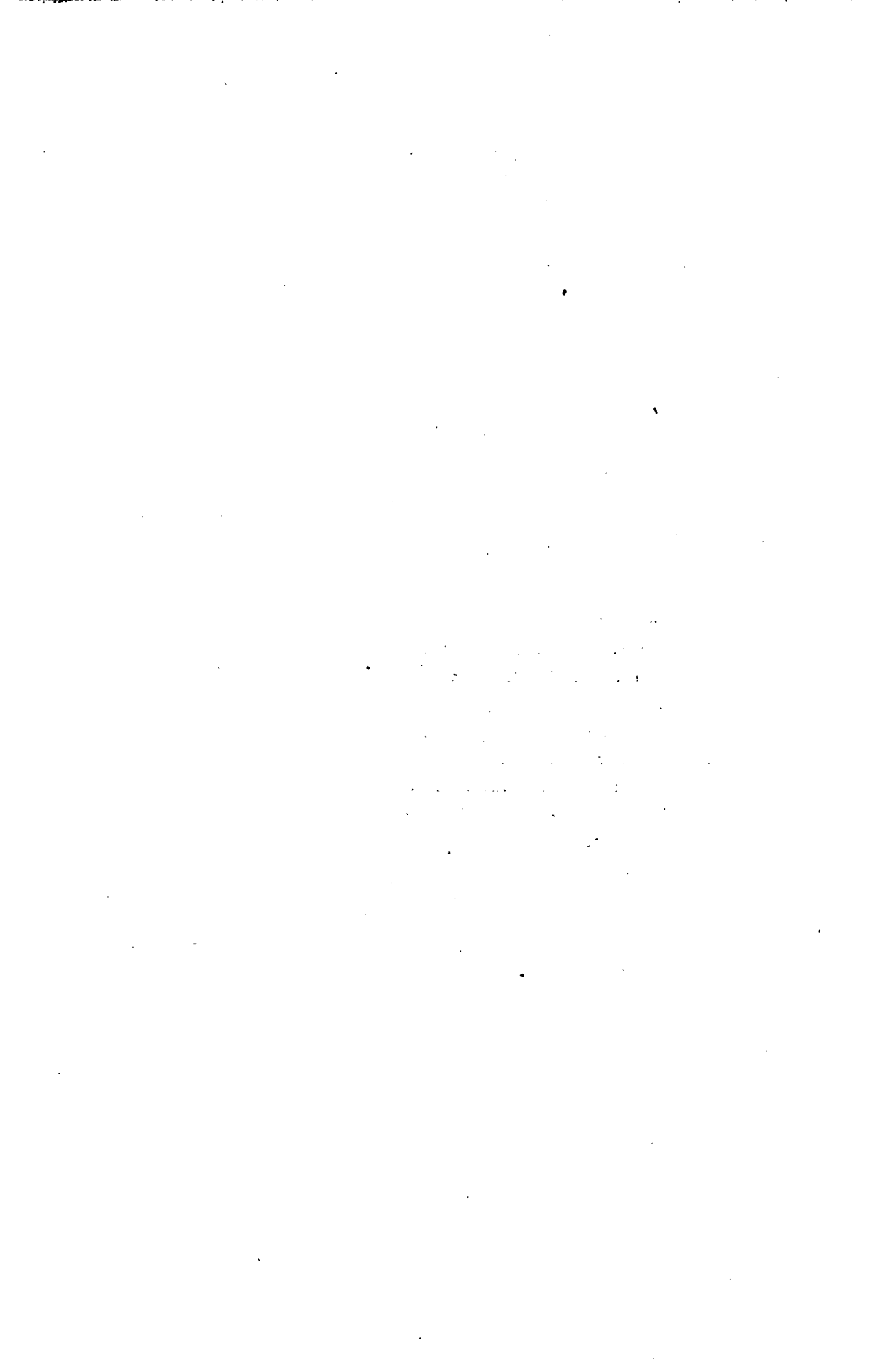


Planche XLV

AMPHORA *

- 1, Villefranche: *A. mexicana* A. S.
- 2, Villefranche: *A. gigantea* var. *nodosa* Brun. (?)
- 3-4, Villefranche: *A. gigantea* Grun.
- 5, Naples: *A. arenicola* var. *major* Cleve.
- 6, Cannes: *A. oculus* A. S.
- 7, Bretagne: *A. mexicana* f. *minima*.
- 8, Villefranche: *A. gigantea* var. *fusca* Cleve.
- 9-10, Naples; 11, Villefranche: *A. gigantea* var. *obscura* Cleve.
- 12, Naples: *A. gigantea* var. *fusca* Cleve.
- 13, Naples: *A. gigantea* var. *obscura* Cleve.

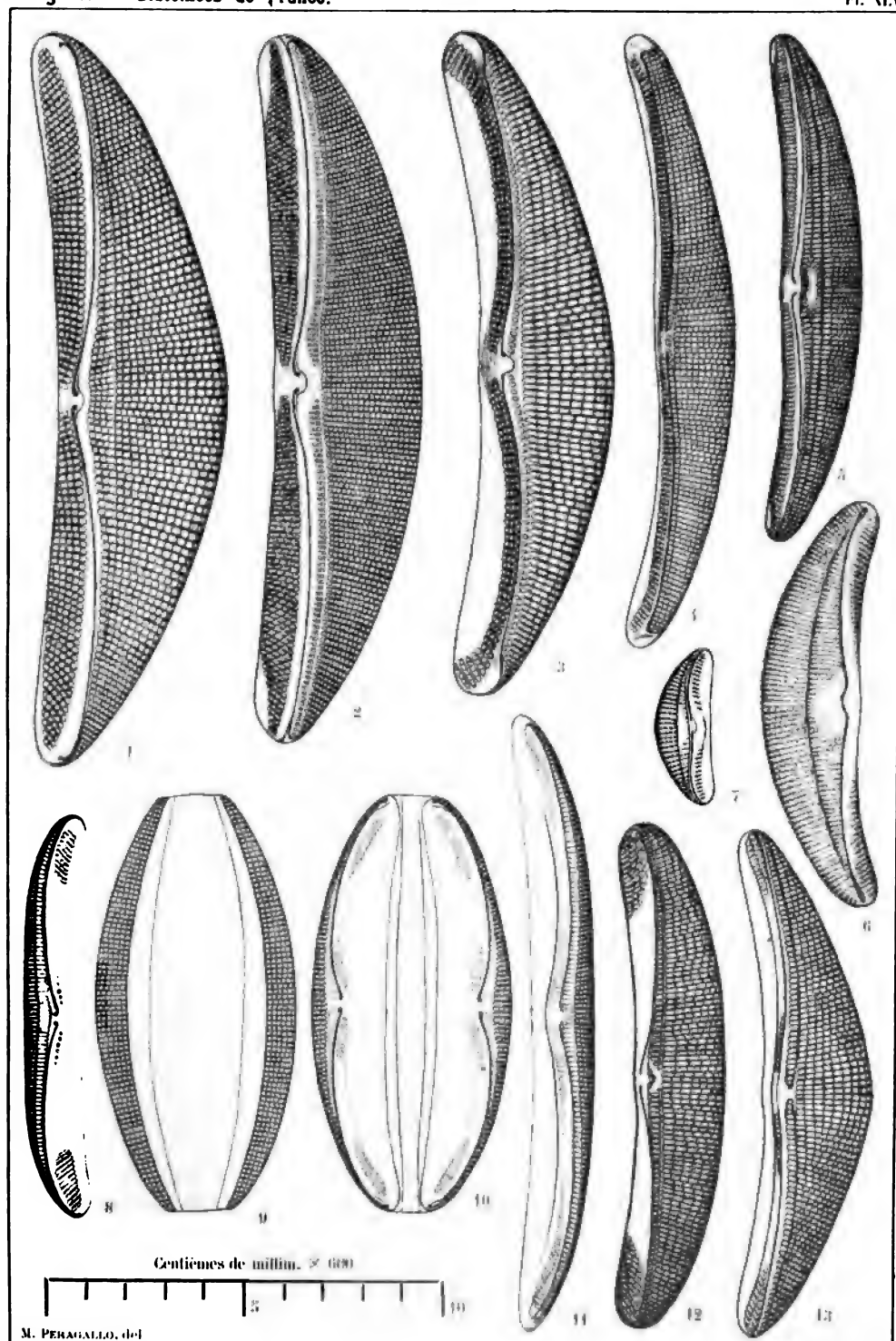




Planche XLVI

AMPHORA *

DIPLAMPHORA CLEVE

1. Naples : *A. crassa* var. *elongata* Cleve
2. Naples : *A. crassa* var. *spuria* Cleve
3. Naples ; 4. Villefranche : *A. crassa* var. *exornata* Jan.
5. Manche : *A. crassa* Greg. *typica*.
- 6, 7. Villefranche : *A. egregia* var. *ininterrupta* Per.
8. Villefranche : *A. crassa* var. *punctata* A. S.
9. Cherbourg : *A. crassa* Greg.
10. Villefranche : *A. egregia* var. *polita* Cleve (Per.,
- 11 Banyuls : *A. egregia* var. *ininterrupta* Per.,
12. Villefranche ; 13. Cette : *A. egregia* Ehr.
- 14, 15. Cette : *A. Graeffii* var. *minor* Per.
16. Barcelone ; 17. Naples : *A. Grevilleana* var. *contracta* Cleve.
18. Naples ; 19. Villefranche : *A. Grevilleana* Greg.
20. Naples : *A. Graeffii* Grun. Cleve.
21. Hendaye : *A. Sp. ?*

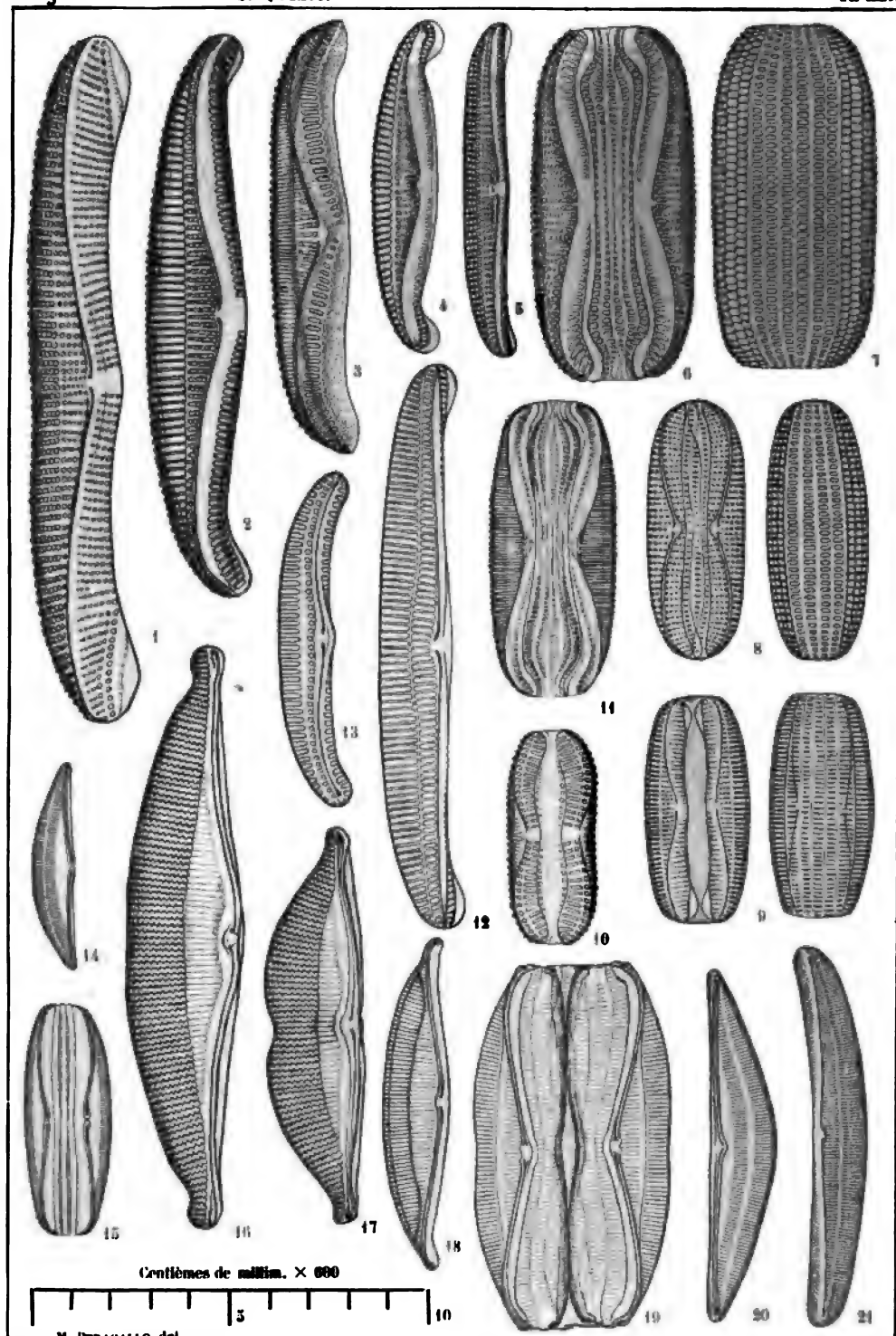


Planche XLVII

AMPHORA *

DIPLAMPHORA CLEVE

(Incl. *Calamphora*.)

1. Villefranche : **A. prismatica** Cleve
2. Noyes : 3. Villefranche : **A. Grundleri** A. S.
4. Bithoures : **A. Graeffii** (Grun.) Cleve.
5. Saint-Outiers : Mer du Nord : **A. truncata** (Greg.) Cleve.
6. Bithoures : **A. sulcata** Bréb. Per.
7. Saint-Brieuc : **A. quadrata** (Greg.) Per.
8. Penzance : **A. pusilla** (Greg.) Per.
9. Bretagne : **A. proboscidea** (Greg.) Cleve.
10. Capot : **A. Sp. ? Graeffii** var. ??).
11. Brest : **A. Sp. ?**
12. Brest : **A. Sp. ?**
13. Brest : **A. bioculata** Cleve.
14. Noyes : 16-17. Villefranche : **A. formosa** Cleve (*Calamphora*).
15. Villefranche : **A. formosa** var. **Studerii** Jan.

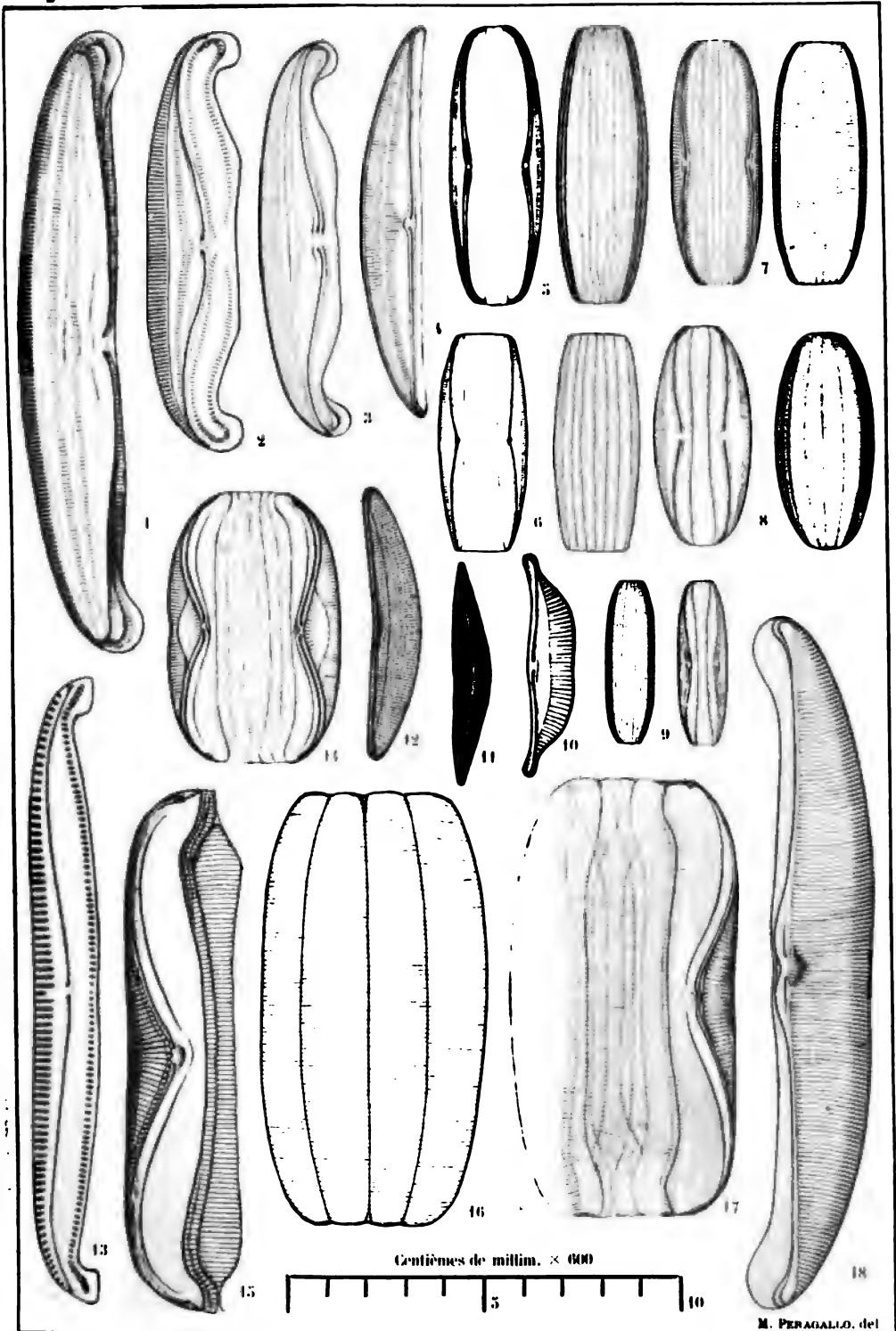


Planche XLVIII

AMPHORA *

AMBLYAMPHORA CLEVE

Incl. Psammamphora partim.

1. Naples : **A. bigibbosa** Cleve. *Psammamphora*.
2. Villefranche : **A. obtusa** var. **rectangulata** Per.
3. Hendaye : **A. cingulata** Cleve. appartient à la section suivante : a été mise ici comme comparaison avec la précédente.
4. Villefranche : **A. obtusa** var. **Oceanica** Castr. (?)
5. Villefranche : 6. Cannes : 7. Naples : **A. obtusa** var. **radula** Cleve.
8. Naples : **A. spectabilis** Greg.
- 9, 10. Banyuls : **A. obtusa** Greg. *typica*.
11. Villefranche : 12-13. Manche : **A. arenaria** Donk. (*Psammamphora*).
14. Villefranche : **A. arenaria** var. **permagna** Pant. —
15. Manche : **A. arenaria** Donk.
16. Mer du Nord : **A. arenaria** var. **Donkinii** Rab.
- 17, 18. Mer du Nord : **A. arenaria** var. —
19. Cette : **A. Cymbamphora** **Cymbelloides** Grun.

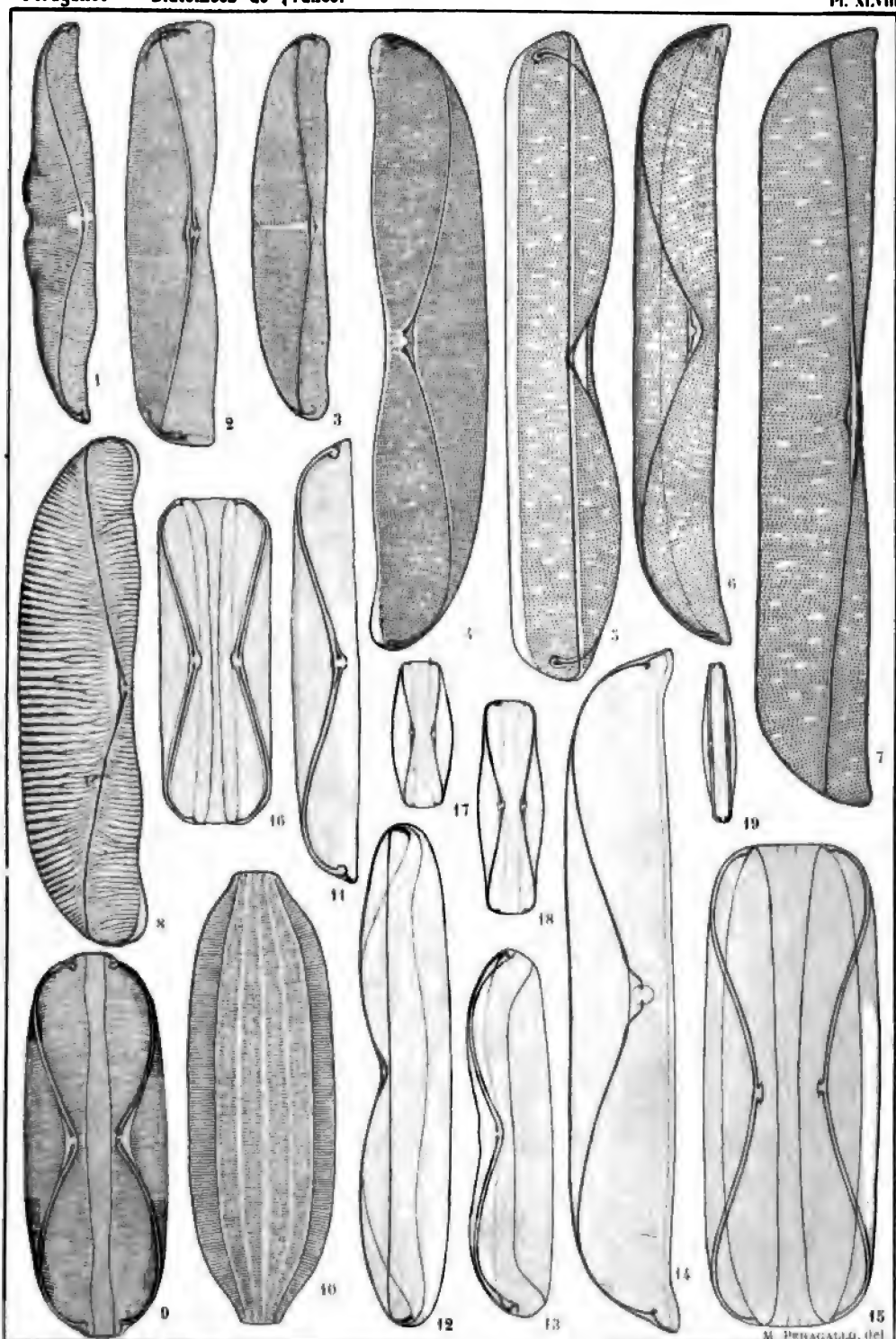


Planche XLIX

AMPHORA *

1-2, Normandie : *A. Okedenia* inflexa Bréb.

OXYAMPHORA CLEVE

(Incl. *psammamphora* partim.)

3, Hendaye : *A. (ocellata* var. ?) *bistriata* Per. *Psammamphora*.

4, Manche : *A. ocellata* Donk. (Id.)

5-6, Manche ; 7, Villefranche : *A. cingulata* Cleve. (Id.)

Voyez aussi Pl. XLVIII, f. 3.

8, Banyuls : *A. ocellata* (?) var. *subacuta* Per.

9, Banyuls : *A. ocellata* (?) var. *elongata* Per.

10, Manche : *A. laevissima* var. *perminuta* Grun.

11, Cette : *A. laevissima* Greg.

12, Noirmoutiers : *A. laevis* (Greg.)

13, Cette : *A. ostrearia* Bréb. *typica*.

14, Baléares ; 15, Naples : *A. ostrearia* var. *vitrea* Cleve.

16, Belgique : *A. ostrearia* var. *Belgica* Grun.

17-18, Trouville : *A. ostrearia* var. *lineata* Cleve.

19, Angleterre : *A. ostrearia* var. *quadrata* Bréb.

20, Mer du Nord : *A. ostrearia* var. *minor* Cleve.

21, Banyuls : *A. oxeia* Per.

22, Naples : *A. lunula* Cleve.

23, Cette : *A. decussata* var. *briocensis* Cleve.

24, Banyuls : *A. decussata* Grun.

25, Villefranche : *A. decussata* var. *Niceaensis* Per.

27, Naples ; 28, Banyuls : *A. acuta* var. *arcuata* A. S.

29, Trouville : *A. elegans* Per.

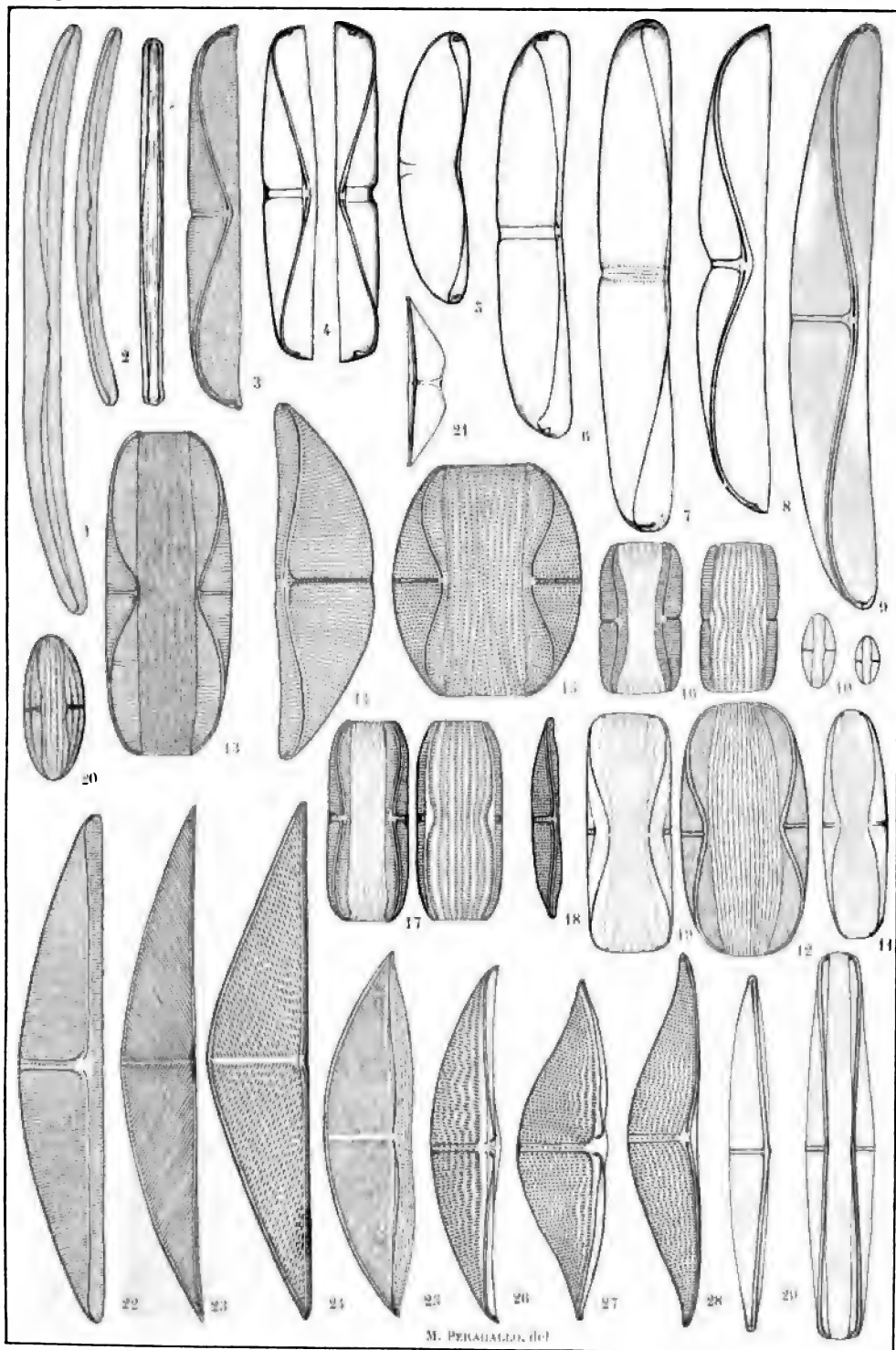


Planche L

AMPHORA *

OXYAMPHORA CLEVE

1. Banyuls : *A. aspera* Petit.
2. Trouville : *A. securicula* Per.
3. Cette : *A. rhombica* var. *intermedia* Cleve.
4. Cette : *A. rhombica* Kitton var.
5. Cette : *A. arcus* var. *sulcata* A. S. (?).
6. Banyuls : *A. arcus* Greg.
7. Cette : *A. hyalina* K.
8. Mer du Nord : *A. bacillaris* (Greg. Cleve.
9. Trouville : *A. bacillaris* Greg. ?)
10. Mer du Nord. 11. Manche. 12. Banyuls : *A. lineolata* Ehr.

HALAMPHORA CLEVE

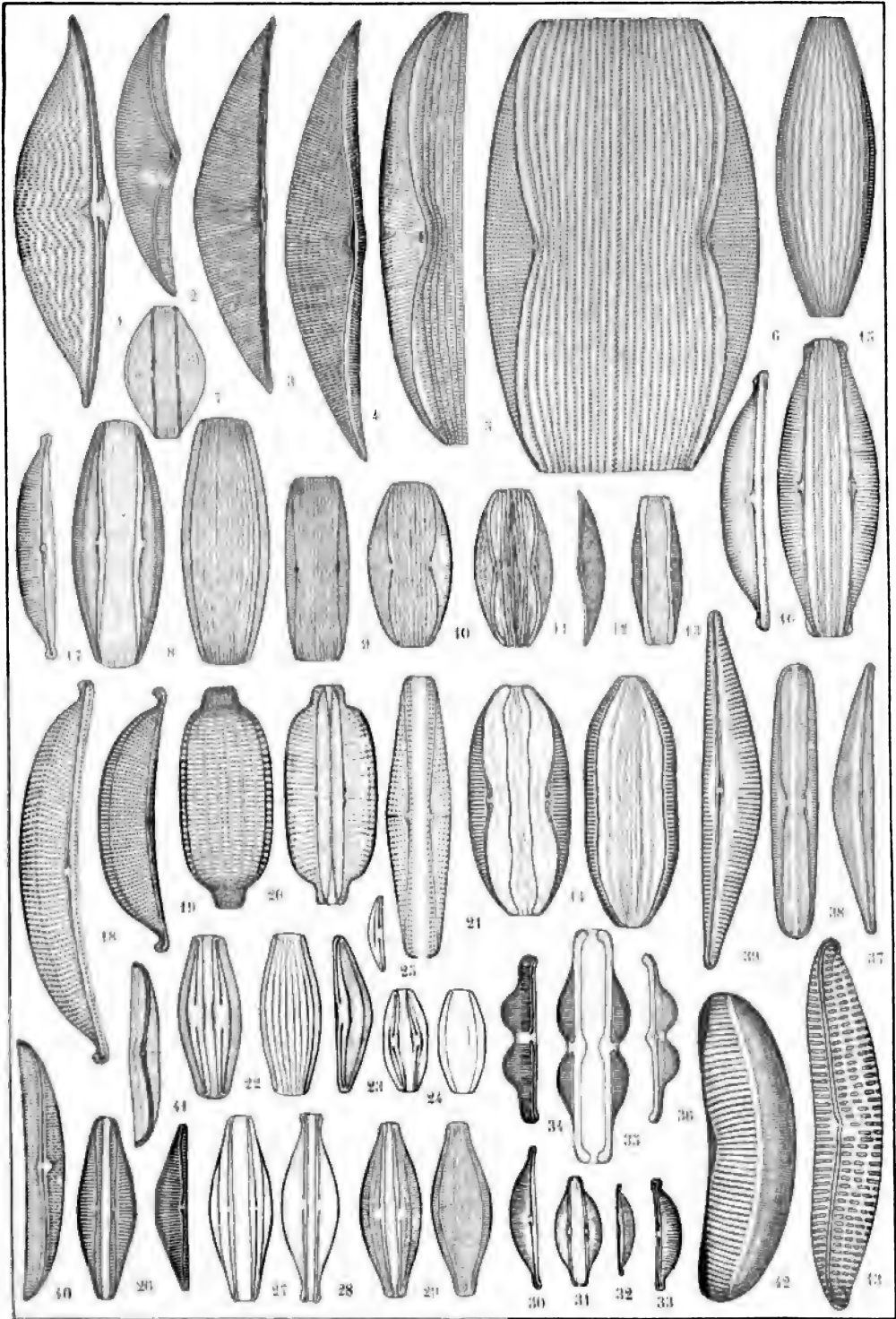
13. Dieppe : *A. angulosa* V. H.
14. Dunkerque : *A. commutata* Grun.
15. Banyuls. 16. Villefranche : *A. cymbifera* Greg.
17. Cabours : *A. Eunotia* Cleve.
18. Baléares : 19. Villefranche : *A. costata* var.
20. Villefranche : *A. costata* Sm.
21. Baléares : *A. inflata* Greg. ??)
- 22-23. Adriatique : 24. Heyst : 25. Mont St. Michel : *A. veneta* K.
26. Cette : *A. macilenta* Greg.
27. Mer du Nord : *A. coffeæformis* Ag.
28. Belgique : *A. salina* Sm.
29. Naqueville : *A. acutiuscula* K.
- 30-31. Dieppe : *A. exigua* Greg.
32. Mont St. Michel : *A. fluminensis* Grun.
33. Cette : *A. turgida* Greg.
34. Barcelone : 35. Baléares : *A. binodis* Greg.
36. Baléares : *A. binodis* var. *bigibba* Grun.

CYMBAMPHORA CLEVE

37. (*Daptes* Schmidt) : *A. angusta* Greg.
38. (*Daptes* Grunow) : *A. angusta* var. *ventricosa* Grun.
39. Adriatique : *A. angusta* var. *ventricosa* Grun.

INCERTÆ SEDIS

- 40-41. Banyuls : *A. perstriata* Per.
42. Villefranche : *A. labuensis* Cleve. (?)
43. Naples : *A. scabriuscula* Cleve et Grove.



DIATOMÉES MARINES DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

ATLAS

(DEUXIÈME PARTIE)

PSEUDORAPHIDÉES

ÉDITÉES PAR

M. J. TEMPÈRE

Micrographe-Éditeur, à Grez-sur-Loing (S.-et-M.)

1897 - 1908

DIATOMÉES MARINES DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique



Planche LI

CAMPYLODISCUS

ROBUSTI

1-3, Heyst : **C. clypeus Ehr.**

4-5, Normandie : **C. bicostatus Sm.**

6, Mer du Nord : **C. angularis Greg.**

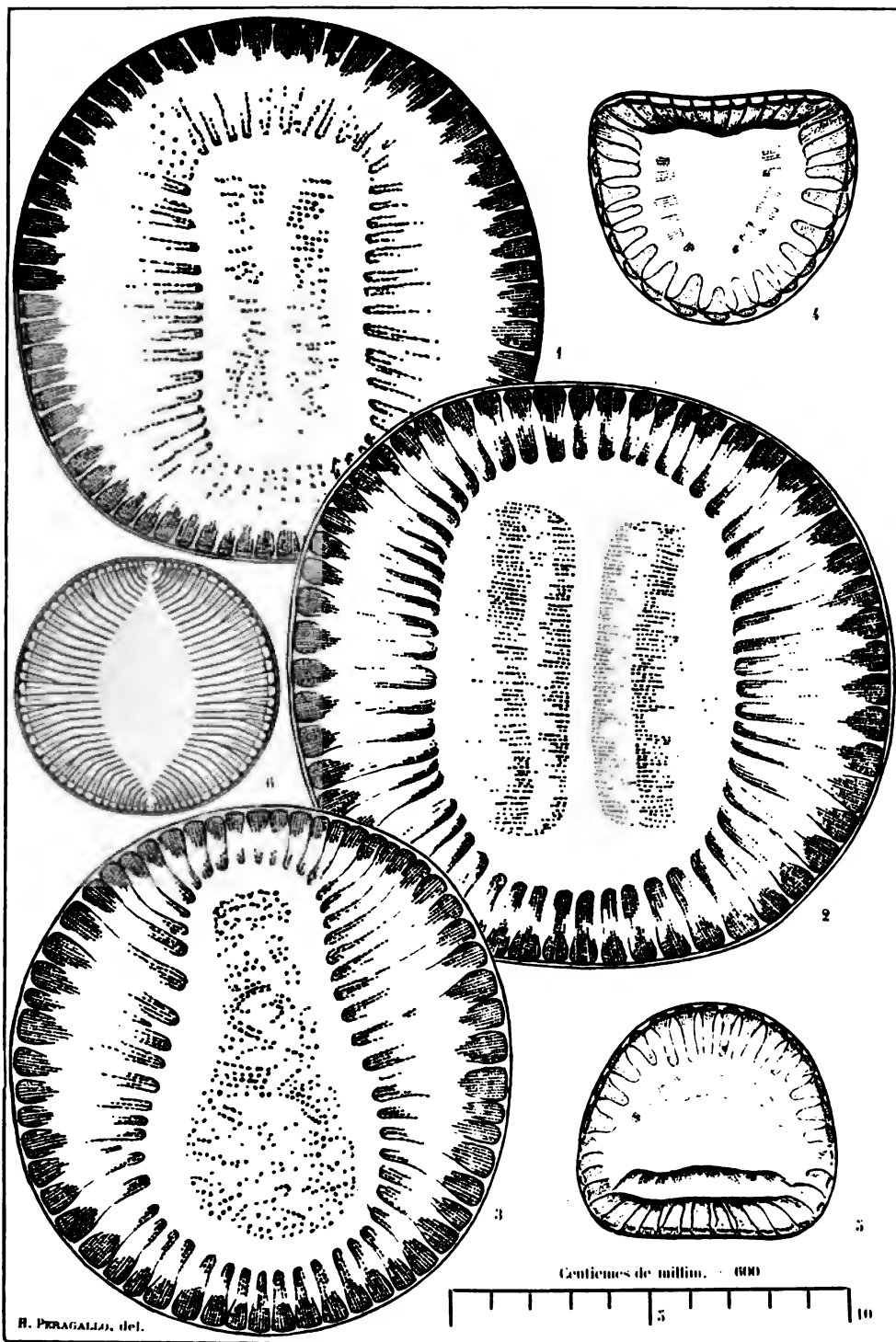


Planche LII

CAMPYLODISCUS

ECHENEIDI

1-5, Languedoc : **C. Echeneis Ehr.**

6, Villefranche : **C. Daemelianus Grun.**

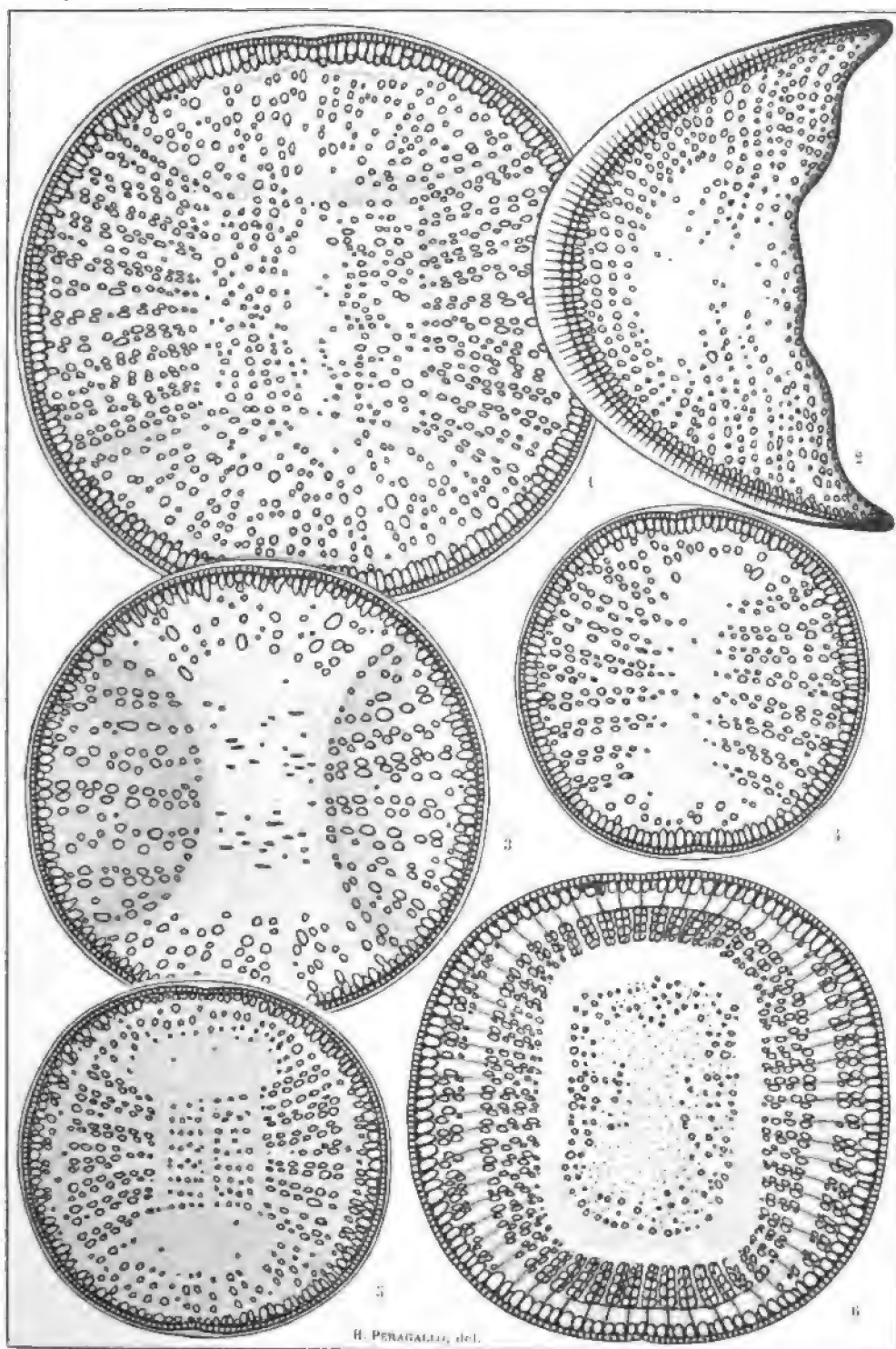


Planche LIII

CAMPYLODISCUS

LIMBATI

- 1, Tréguier ; 2, Villefranche : *C. limbatus* Bréb
- 3, Villefranche : *C. ecclesianus* Grev.
- 4, Villefranche : *C. adriaticus* Grun.
- 5, 6, 7, Villefranche : *C. adriaticus* var *massiliensis* Grun.

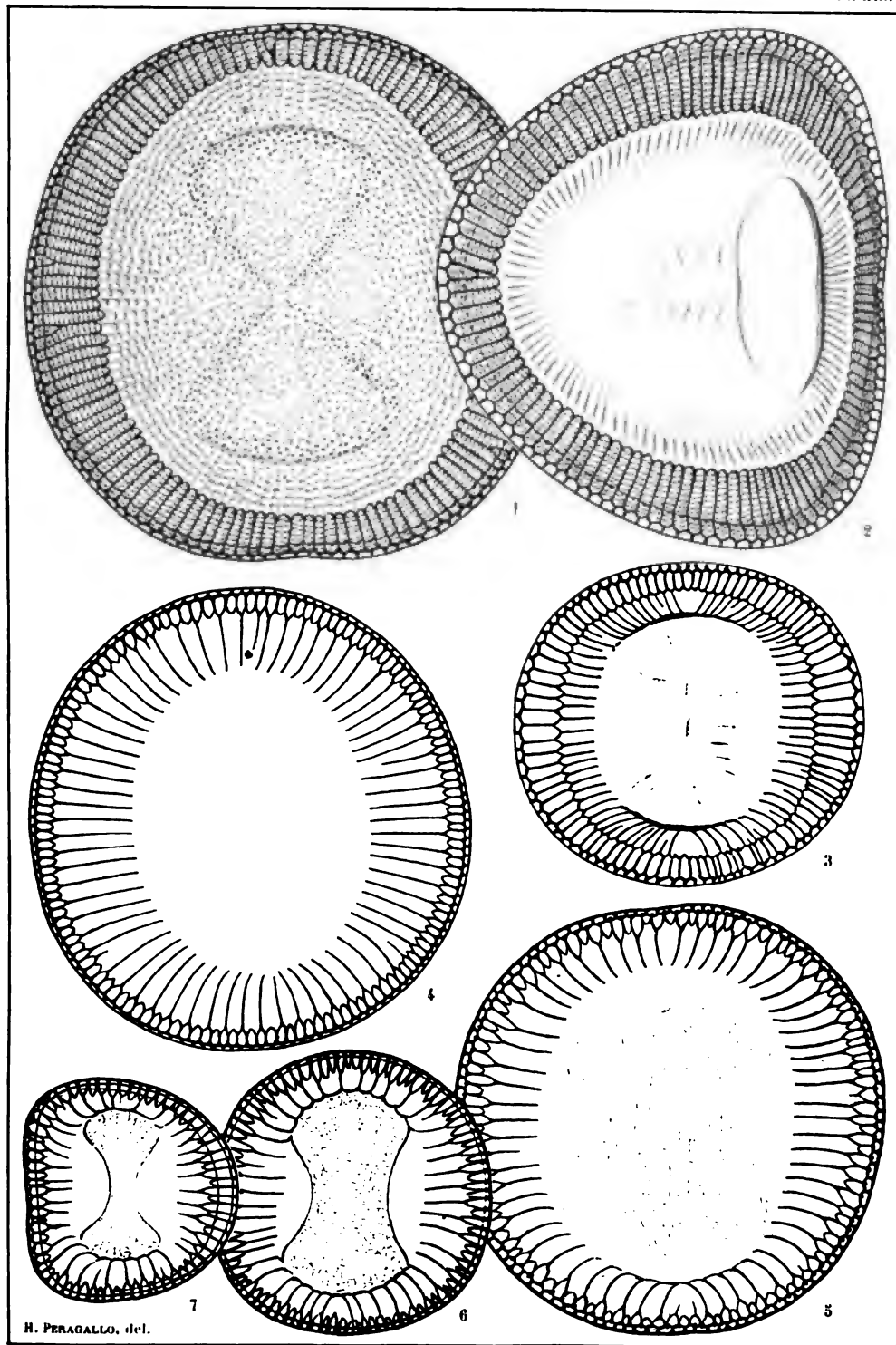


Planche LIV

CAMPYLODISCUS

EXIMII

- 1, Villefranche: *C. eximius* Greg.
- 2, Villefranche; 3, Tréguier: *C. eximius* var. *briocensis* Grun.
- 4 Hendaye: *C. Hodgsonii* Sm.
- 5, Villefranche: *C. (Hodgsonii* var.) *concinna* Grun.
- 6, 7, 8, Nice: *C. Samoensis* Grun
- 9, Banyuls: *C. parvulus* Sm. Cette petite forme peut aussi être considérée
Comme appartenant au groupe suivant. Voy. Pl. LV, f. 5,6.

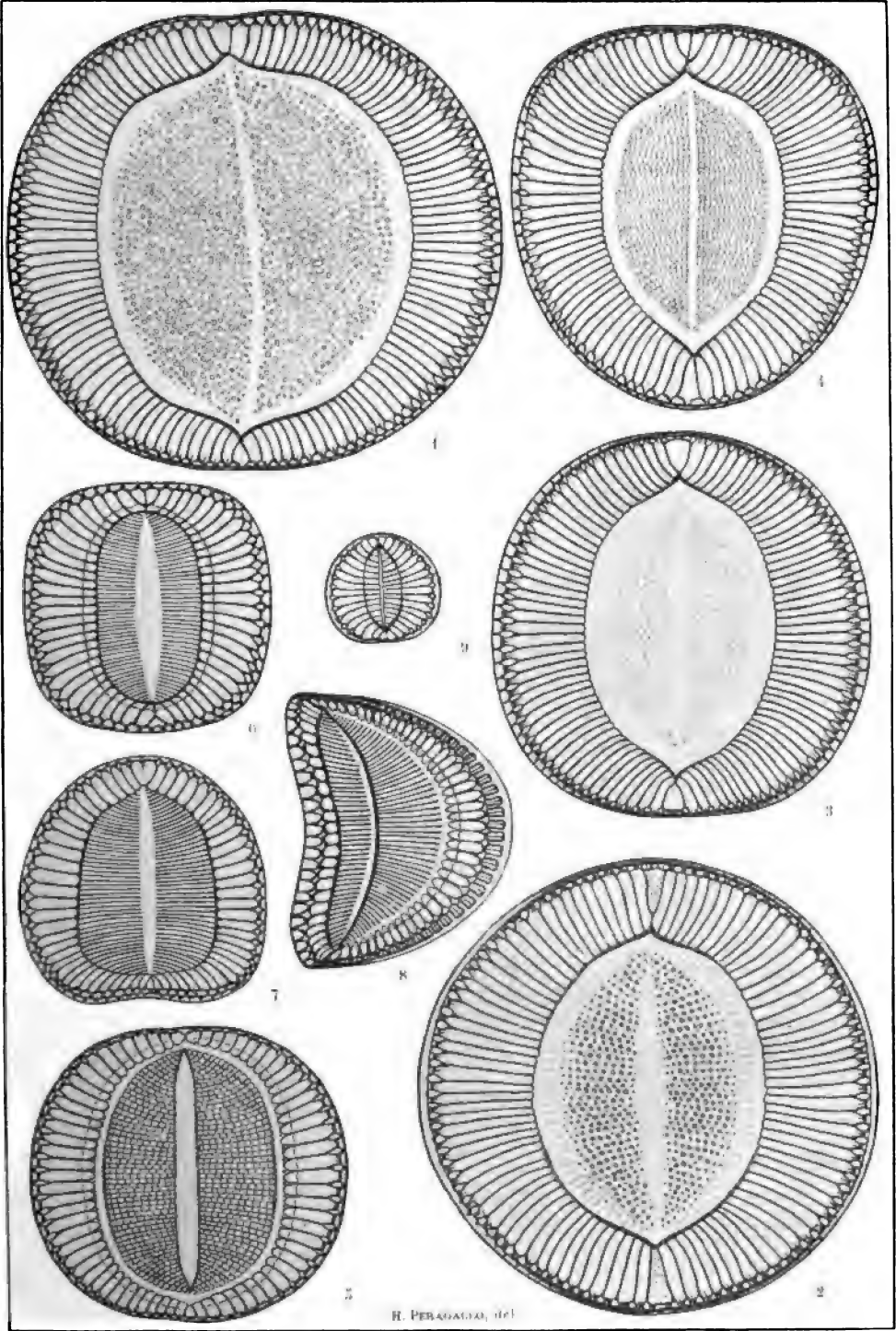




Planche LV

CAMPYLODISCUS

DECORATI

- 1, Corse : **C. Gregorii** Per.
- 2, Cannes : **C. balearicus** Cleve.
- 3-4, Villefranche : **C. Clevei** Per.
- 5-6, Noirmoutiers : **C. parvulus** Sm. Cette petite forme peut aussi être considérée comme appartenant au groupe précédent. Voy. Pl. LIV, f. 9.
- 7, Baléares : **C. subangularis** Greg.
- 8, Baléares : **C. Lorenzianus** Grun.
- 9, Cannes : **C. biangulatus** Grev.
- 10, Naples : **C. impressus** Grun.
- 11, Villefranche : **C. Fluminensis** Grun.

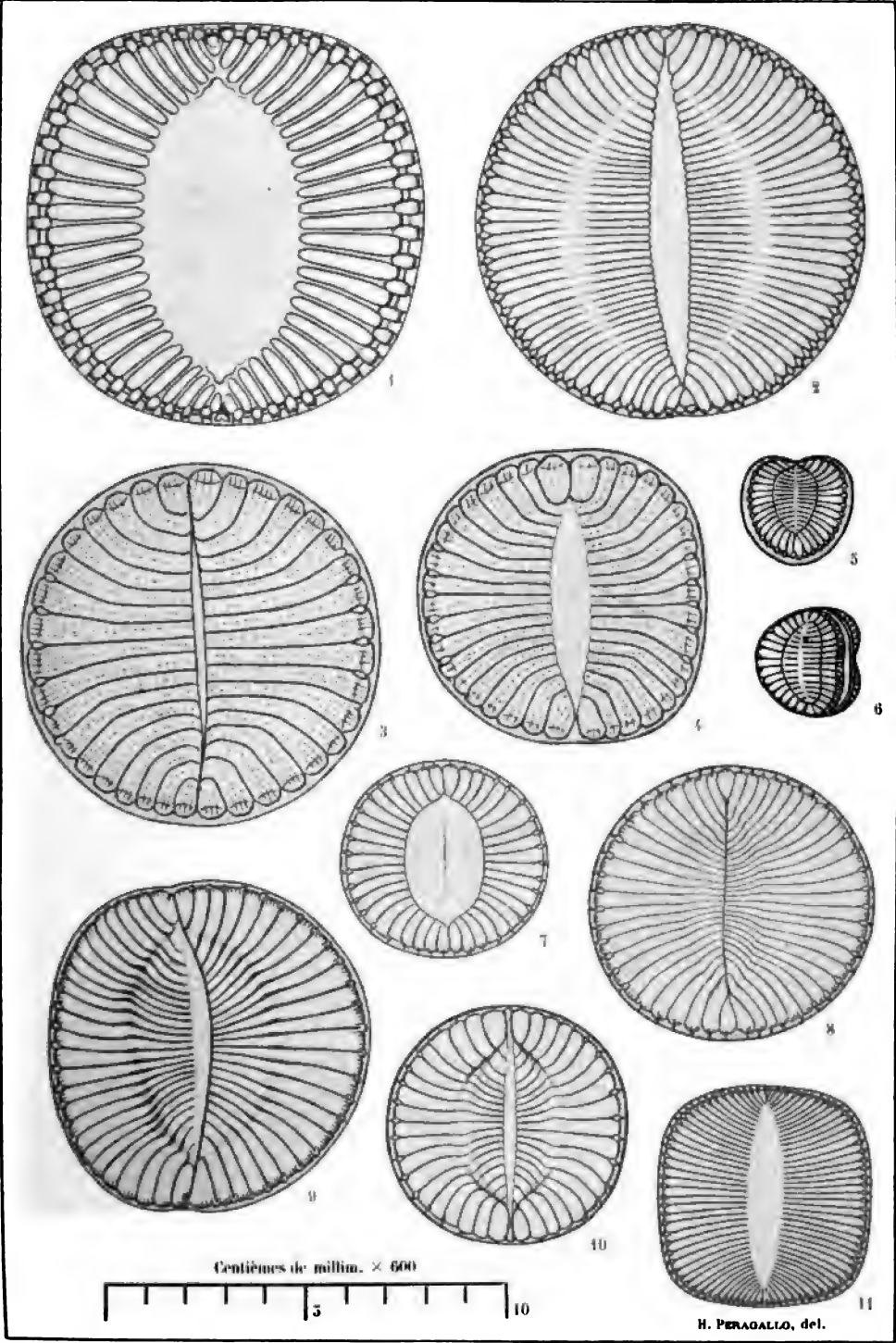




Planche LVI

CAMPYLODISDUS

DECORATI

1. Villefranche: *C. decorus* var. *eudecora* Per.
2. Treguier ; Cetté : *C. decorus* Bréb.
4. Normandie : *C. Ralfsii* Sm.
- 5-6. Villefranche : *C. decorus* var. *pinnata* Per.

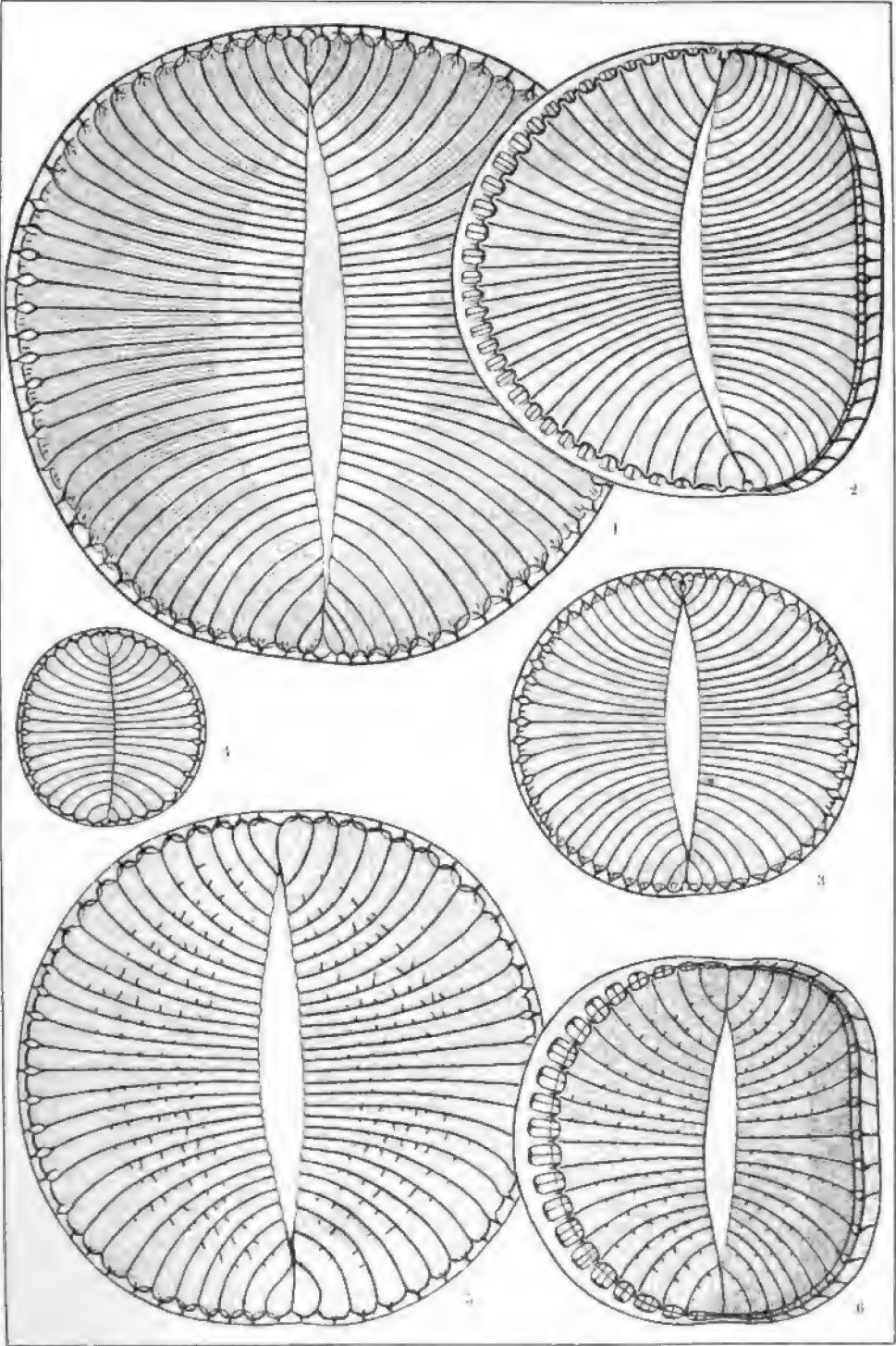


Planche LVII

CAMPYLODISCUS

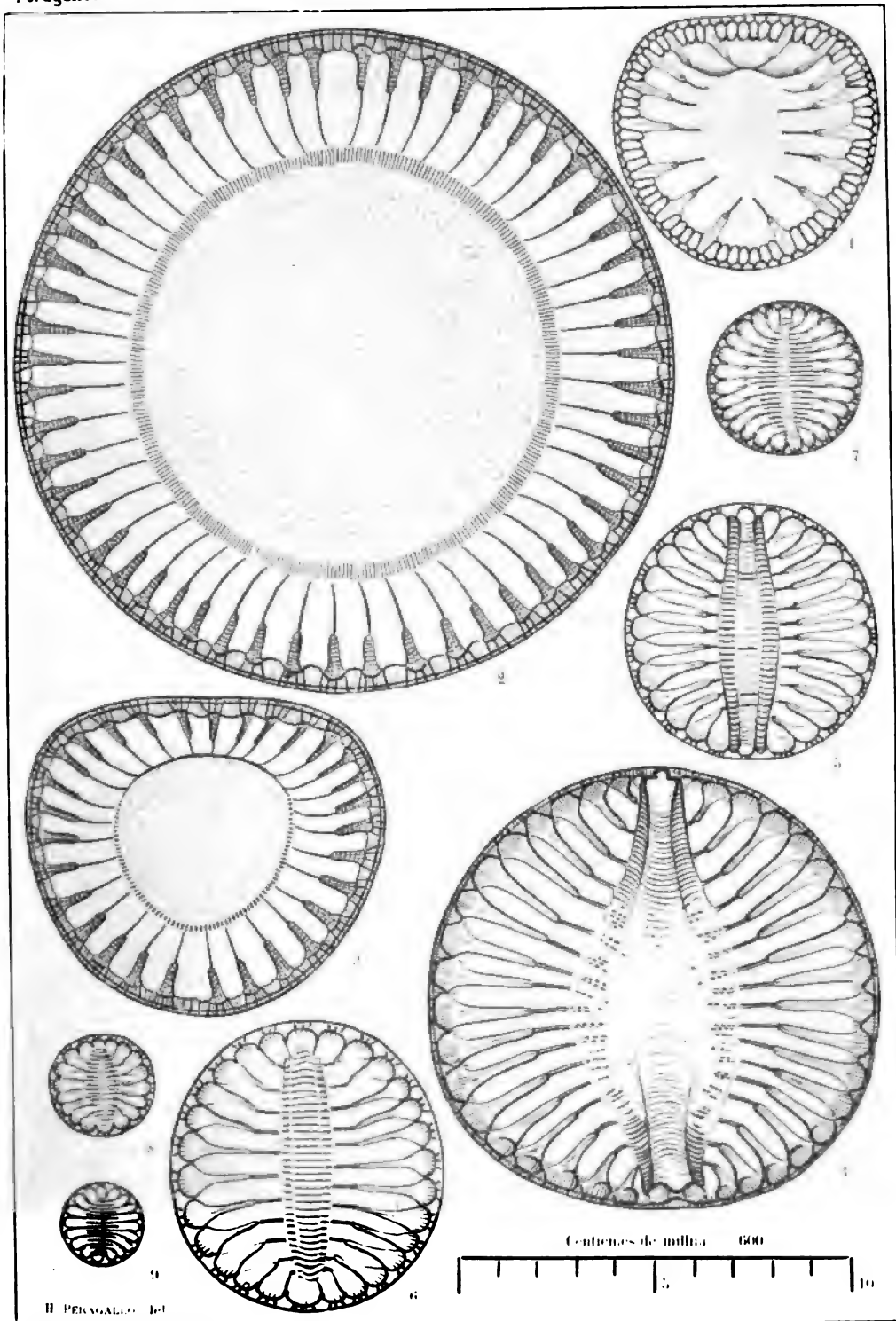
FASTUOSI

1, Bourbon : *C. latus* Shadh.

2, 3. Villefranche : *C. horologium* Will.

4, Villefranche ; 5, Cette ; 6, Corse ; 7, Manche :

8, 9, Noirmontier : *C. Thuretii* Bréb.



H. PERAGALLO. 1891

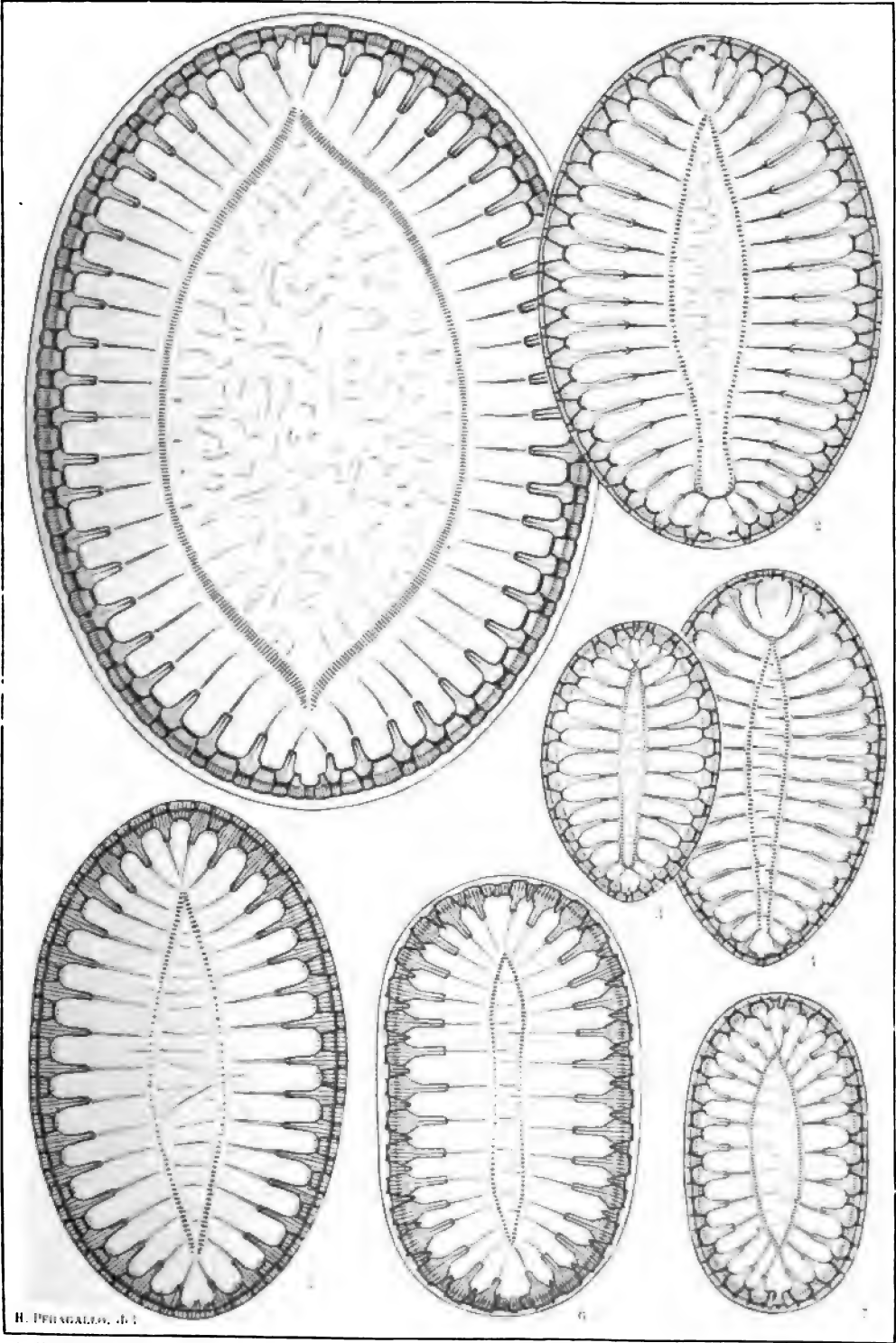
Planche LVIII

SURIRELLA

FASTUOSE

- 1, Villefranche : **Sur. fastuosa var. opulenta** Grun.
- 2, Morbihan ; 3, Tréguier ; 4, Villefranche : **Sur. fastuosa var. cuneata**
Witt. pas tout-à-fait typique .
- 5, Villefranche ; 5, Nacqueville ; 7, Le Hommet : **Sur. fastuosa** Ehr.

NOTA. — Des doutes se sont élevés chez quelques uns de nos lecteurs sur le grossissement des figures de celles de nos planches où les nécessités de la composition ne nous ont pas permis de placer une échelle de proportions. Il est bien entendu que toutes nos figures sont à 600 \times sauf mention expresse du contraire.



H. PERAGALLO, del.

Planche LX

SURIRELLA

FASTUOSE

- 1, 2, Villefranche; *Sur. flumiensis* Grun.
- 3, Cannes, 4, Baléares; *Sur. intercedens* var. *abludens* Grun.
- 5, 6, Villefranche; *Sur. intercedens* Grun.
- 7, 8, 9, Villefranche; *Sur. intercedens* var. *collare* A. S.
- 10, Morbihan; *Sur. armoricana* Per.

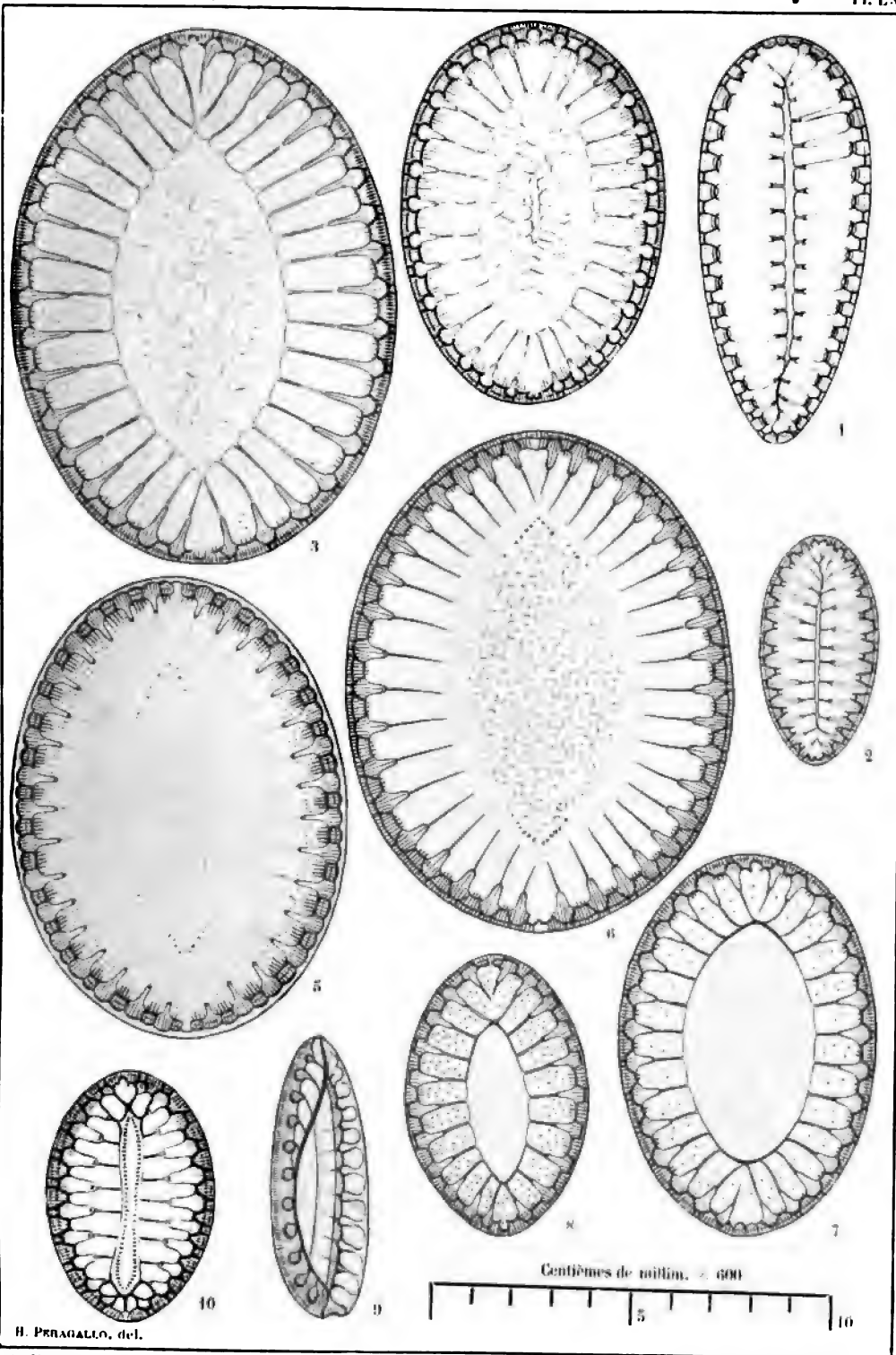




Planche LXI

SURIRELLA

FASTUOSÆ

- 1, Naples ; 2, Villefranche ; **Sur. lata var. Macræana** Grev.
3, Baléares ; 4, Villefranche ; **Sur. lata** Sm.

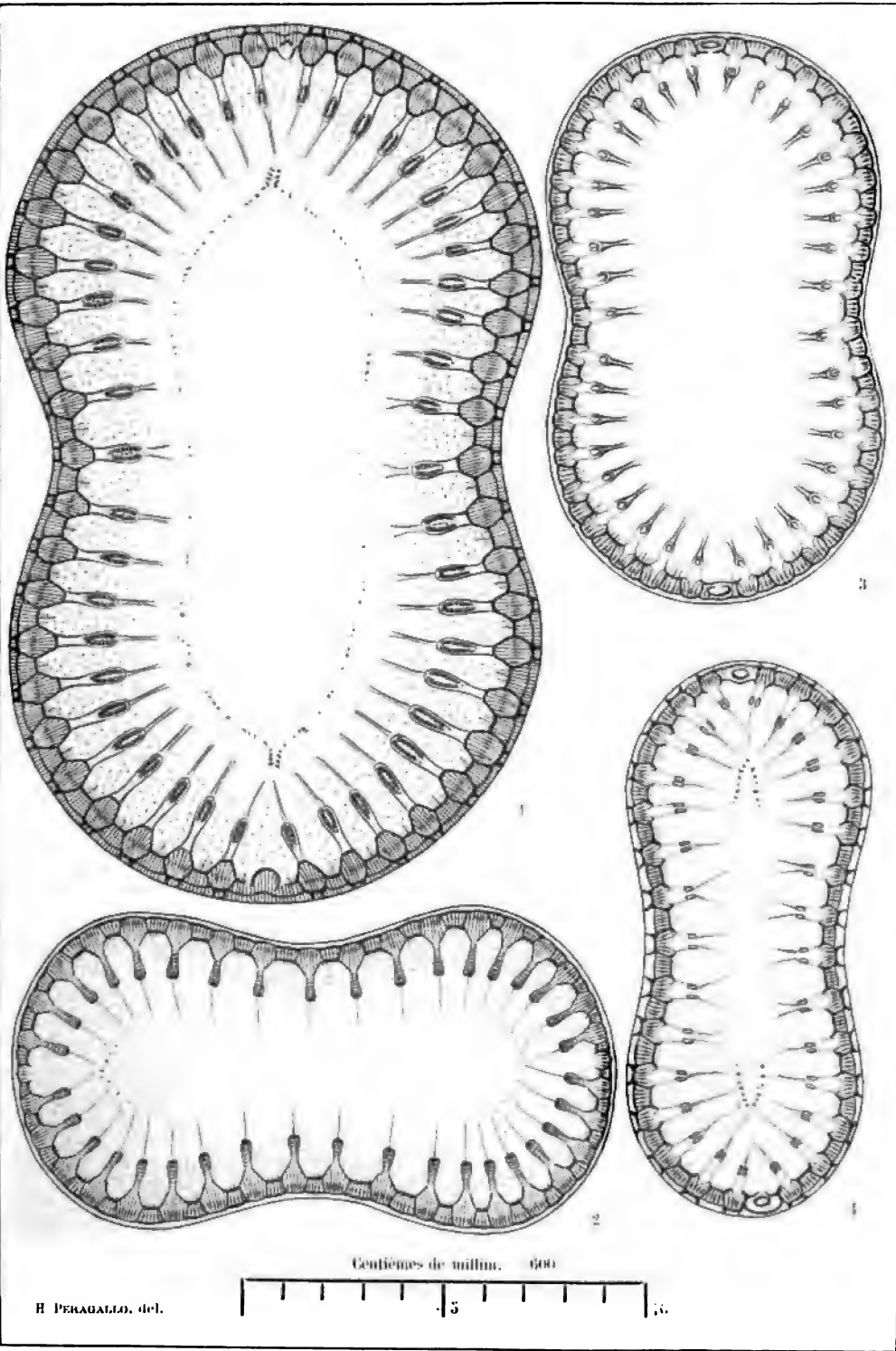


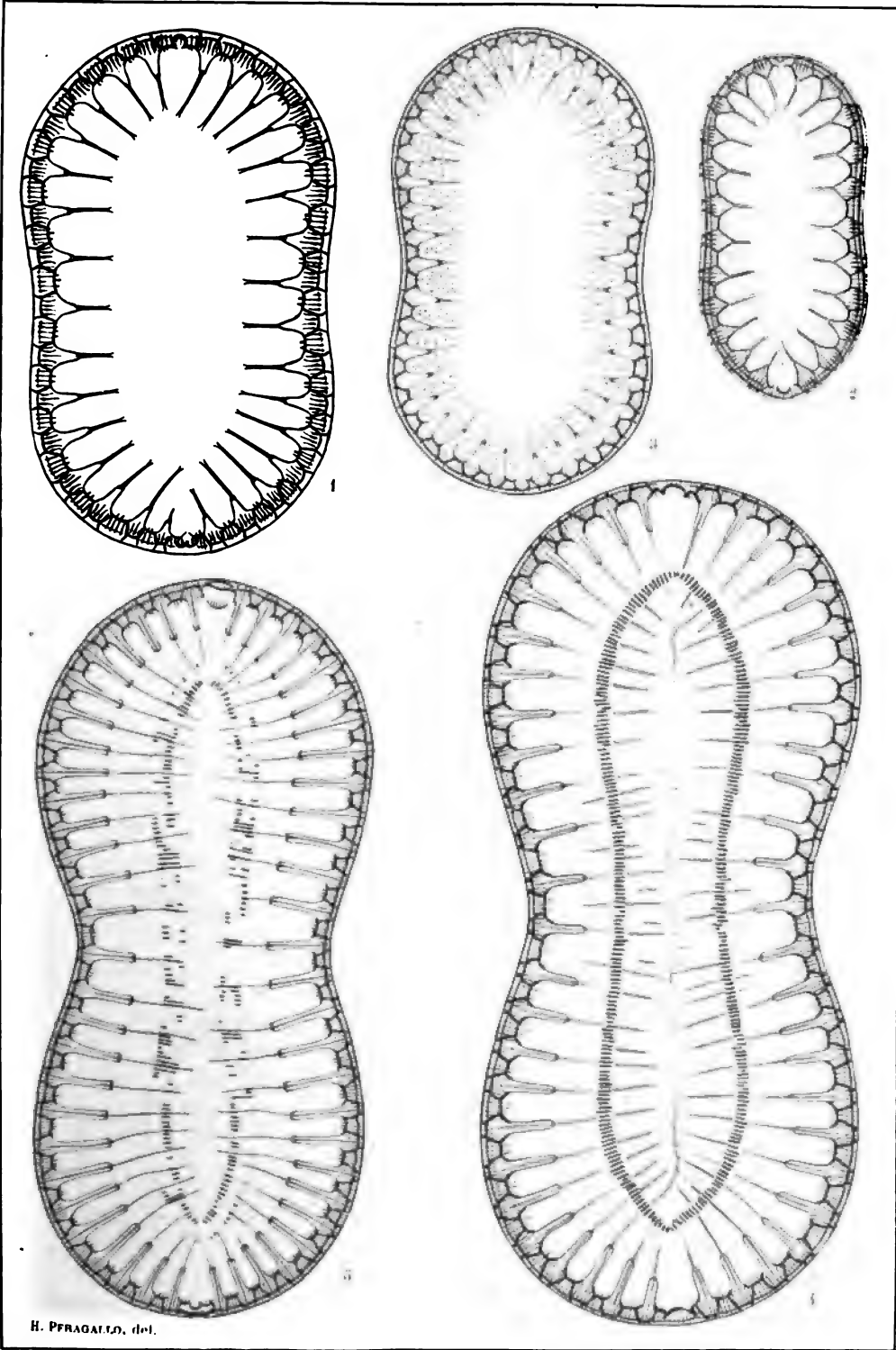


Planche LXII

SURIRELLA

FASTUOSÆ

- 1, Barcelone ; 2, Naples ; **Sur. lata var. robusta** Witt.
- 3, Villefranche ; **Sur. lata var. punctata** Per.
- 4, Naples ; 5, Villefranche ; **Sur. pandura** Per. (*Fastuosa* var.)



H. PERAGALLO, del.

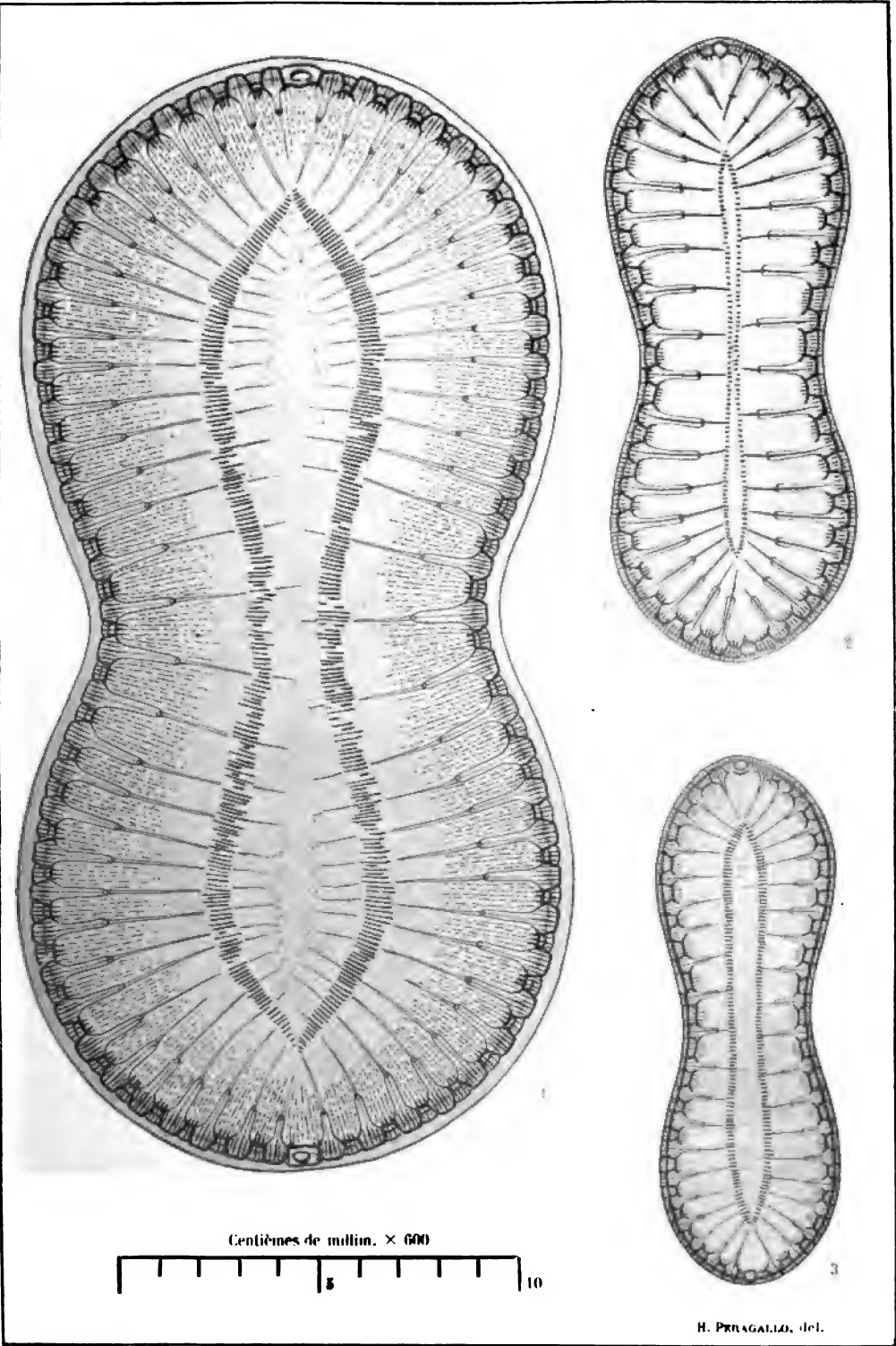


Planche LXIII

SURIRELLA

FASTUOSÆ

- 1, Villefranche; *Sur. pandura* var. *triscalaris* Brun
- 2, Villefranche; *Sur. pandura* var. *contracta* Per.
- 3, Villefranche; *Sur. pandura* var. *delicata* Per.





Pianche LXIV

SURIRELLA

FASTUOSÆ

- 1, Banyuls; **Sur. hybrida** Grun.
- 2, Nice; **Sur. hybrida** var.
- 3, 4, Villefranché; **Sur. hybrida** var. **balteum** Brun.
- 5, île de Batz; 6, Villefranche; **Sur. hybrida** var. **contracta** Per.
- 7, Villefranche; **Sur. Lorenziana** Grun.

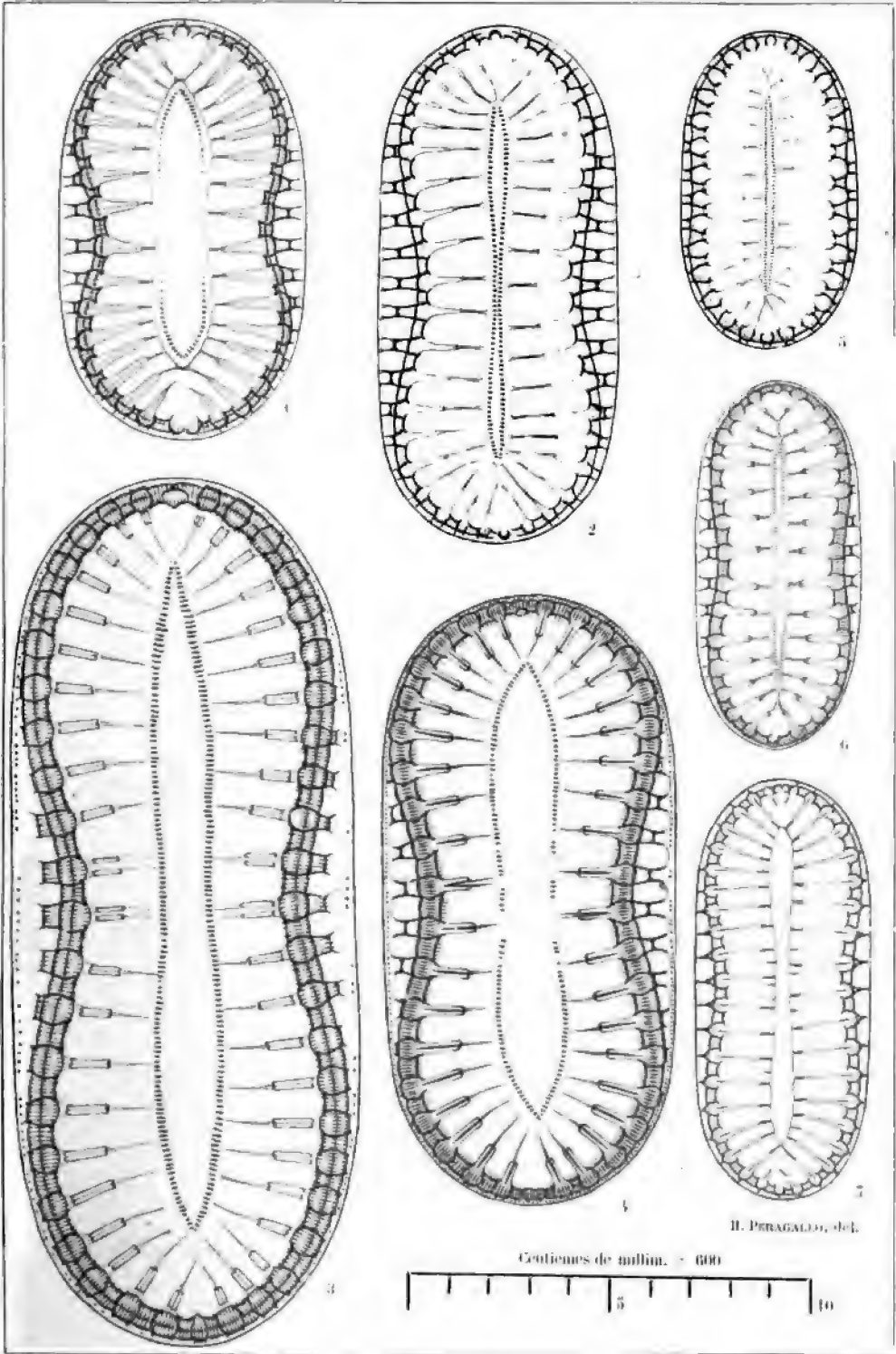


Planche LXV

SURIRELLA

1. Villefranche : **Sur. Baldjickii** Norman. var. **major** Per.
2. Villefranche : **Sur. Baldjickii** Norman. **typica**.
3. Villefranche : **Sur. Baldjickii** var. **hyalina** Per.
- 4. Cannes : **Sur. Neumeyeri** Jan.
5. Banyuls : **Sur. reniformis** Grun. (**Plagiodiscus nervatus** Grun.).
- 6. Angleterre : **Sur. Smithii** f. **elliptica**. (Voy. pl. LXVI, f. 7.)
- 7. Médou : **Sur. Smithii** var. ? **medulica** Per.
- 8. Hendaye : **Cymatopleura intermedia** Per. *Sur. cymatopleuroides* H. P.
olim

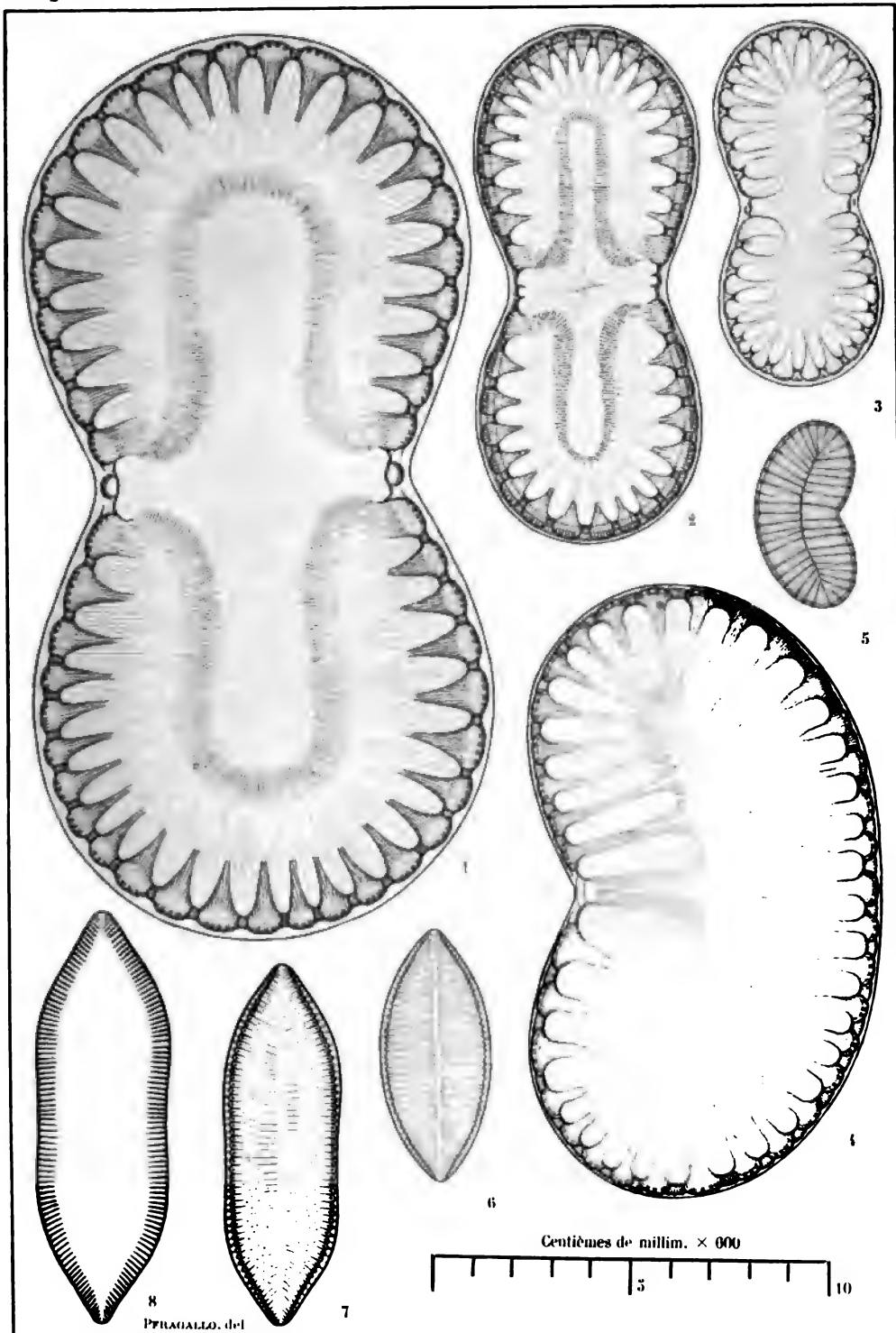


Planche LXVI

SURIRELLA

1. Naples : **Sur. balteum Brun** (valve très altérée ?).
2. Japon : **Sur. arabica** var. ? ou **Sp. nova** ? peut-être aussi une valve altérée.
- * 3. Mer du Nord : **Sur. robusta Ehr.**
4. d'après Smith : **Sur. turgida Sm.**
- * 5. Eau douce : **Sur. biseriata Bréb.** se rencontre parfois dans les eaux faiblement salées.
- * 6. Mer du Nord : **Sur. biseriata Bréb. f. minor.**
7. d'après Smith : **Sur. Smithii Ralfs.** (Comparez pl. LXV, f. 6)

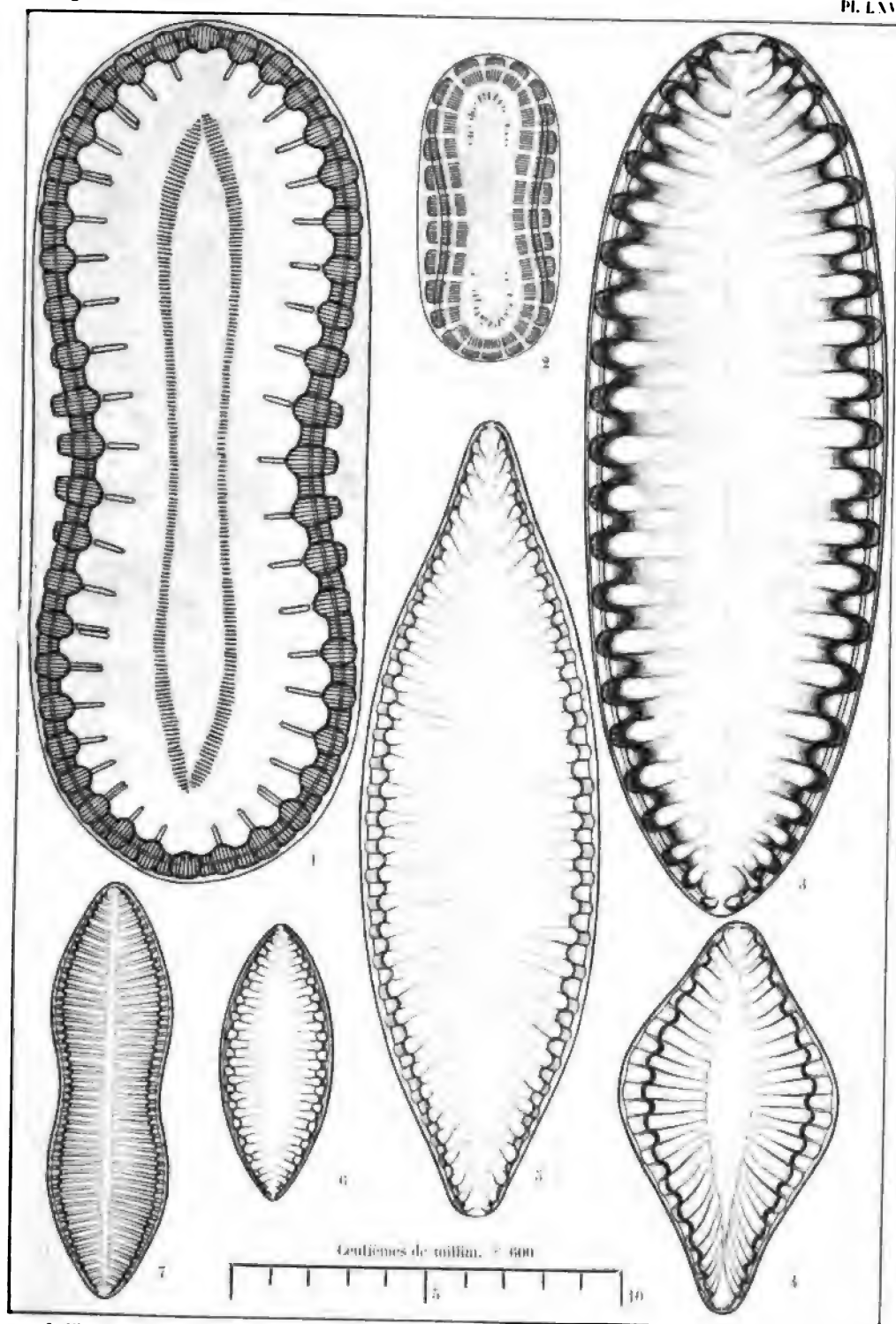


Planche LXVII *

SURIRELLA

1. Belgique : *Sur. elegans* Ehr.
2. Angleterre : *Sur. biseriata* Bréb.
3. Saint-Nazaire : *Sur. turgida* Sm. var.
4. Medoc : *Sur. bifrons* K.
5. Medoc : *Sur. tenera* var. *nervosa*.
6. Mer du Nord : *Sur. splendida* Ehr.
7. Belgique : *Sur. robusta* Ehr. f. *minor*.
8. Hendaye : *Sur. subquadrata* Per.
9. Hendaye : 10. La Hayue : *Sur. Brightwellii* Sm.
11. La Hayue : *Sur. ovalis* Bréb.
12. 13. Manche : *Sur. ovata* var. *minuta* Bréb.
14. Azet : 15. Dieppe : *Sur. ovata* Kütz.
16. Belgique : *Sur. ovata* var. *crumena* Bréb.
17. 18. 19. Manche : *Sur. salina* Sm.
20. Belgique : *Sur. angusta* K.
21. 22. Manche : *Sur. apiculata* Sm.

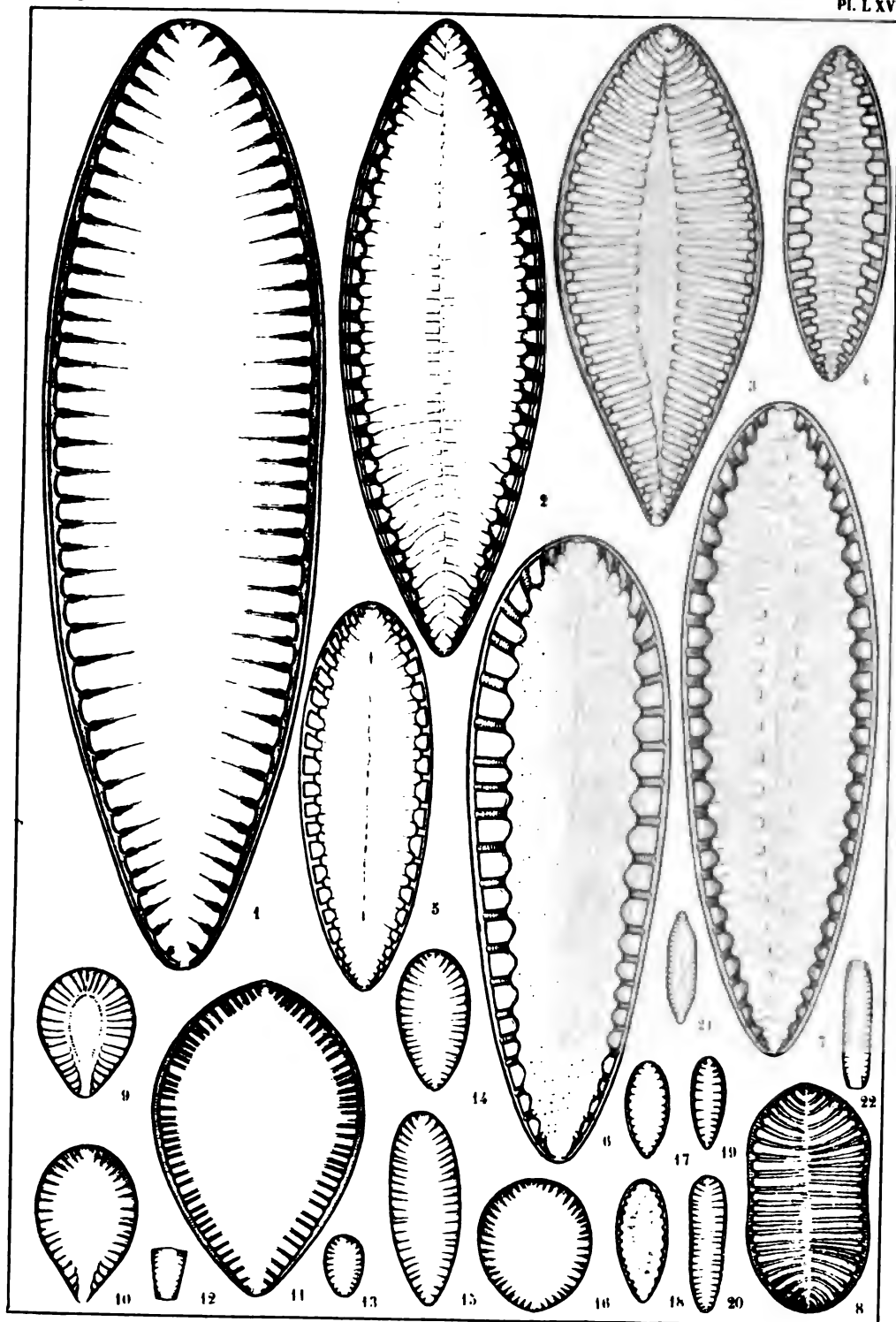


Planche LXVIII *

SURIRELLA

- 1. Normandie : **Sur. Stenopterobia** elongata Bréb.
- 2. La Hague ; 3. Honfleur : **Sur. striatula** Turpin.
- 4. Saint-Nazaire : **Sur. gemma** Ehr.

CYMATOPLEURA

- 5, 6. Saint-Nazaire (marin) ; 7, 8. eau douce : **Cym. solea** Bréb.
- 9. Saint-Nazaire : **Cym. elliptica** Bréb.
- 10. Gouville : **Cym. hibernica** Sm.

PODOCYSTIS

- 11. Goulfoure : **Pod. adriatica** K.
- 12. Saint-Nazaire : **Pod. spathulata** Shadb.

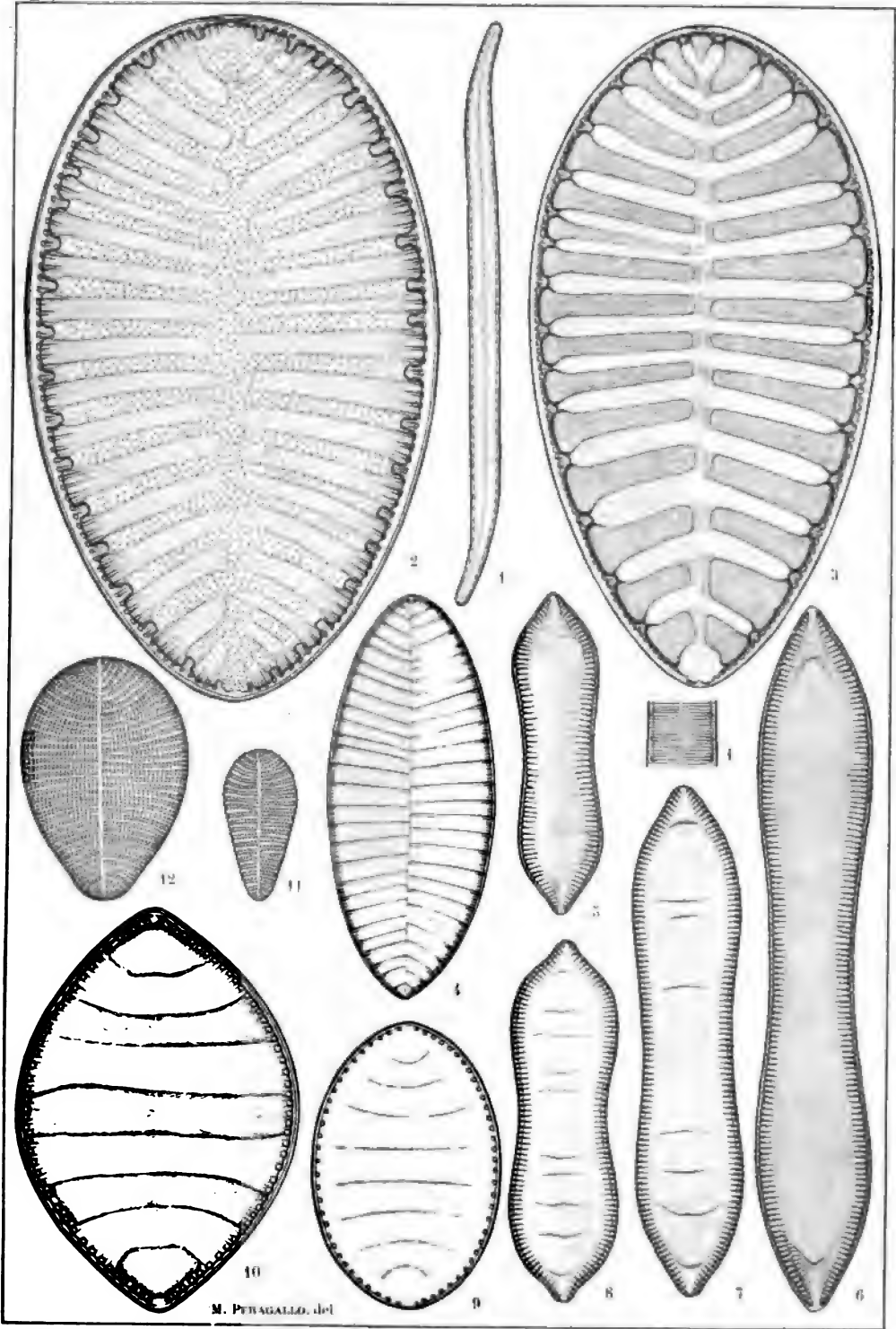


Planche LXIX

NITZSCHIA HASSALL.

TRYBLIONELLA SM.

- * 1. Bayonne : **N. circumsuta** Bailey.
- * 2. Manche : **N. Tryblionella** var. **maxima** Grun.
- * 3. Camérout : 4. Médoc : **N. Tryblionella** var. **Victoris** Grun.
- * 5. Angleterre : **N. Tryblionella** var. **levidensis** Sm. (8 stries).
- * 6, * 7. Angleterre : 8. Morbihan : **N. Tryblionella** Hantzsch.
- 9. Belgique : **N. debilis** Arnott.
- * 10, Belgique : **N. calida** Grun. (18 stries).
- 11. Médoc ; * 12. Belgique ; 13. Normandie : **N. Tryblionella** var. **salinarum** Grun. (13, 12 et 11 stries).
- 14. Belgique (d'après V. H.) : **N. levidensis** var.
- 15, * 16. Belgique ; 17. Villefranche ; * 18. Newark. : **N. littoralis** Grun.
(8 points carénaux, stries très diversement écartées)
- 19. Java : **N. Jelineckii** Grun.
- * 20. Newark : **N. granulata** Grun.
- * 21. Villefranche : **N. navicularis** Bréb.
- 22. Morbihan ; * 23. Adriatique ; * 24. Languedoc : **N. punctata** Sm.
- * 25. Villefranche : **N. punctata** var. **elongata** Grun.
- * 26, Villefranche ; * 27. Noirmoutiers (15 stries) ; * 28, * 29. Rovigno ; 30. Ba-
léares : **N. punctata** var. **coarctata** Grun.

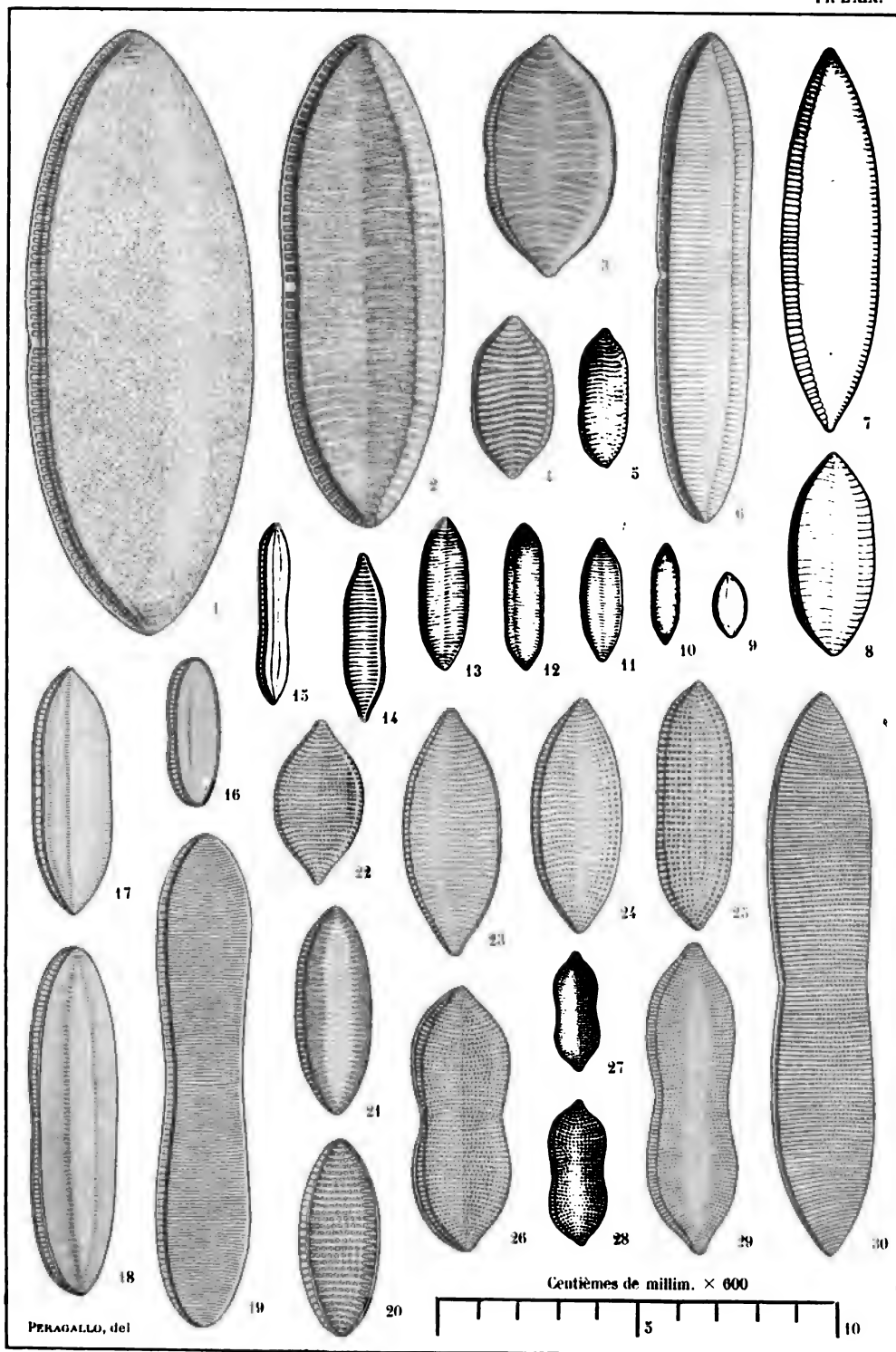


Planche LXX

NITZSCHIA

PANDURIFORMES

- * 1, Cannes : *N. panduriformis* var. *lata* Witt.
- * 2, Vilefranche : *N. panduriformis* var. *peralbata* Per.
- * 3, Vilefranche ; 4, Banyuls ; 5, Adriatique : *N. panduriformis* Greg.
- * 6, Adriatique : *N. panduriformis* var. *minor* Grun.
- * 7, Vilefranche : *N. panduriformis* var. *abrupta* Per.
- 8, 9, 10, Banyuls : *N. constricta* Grun.
- 11, 12, Vilefranche : *N. panduriformis* var. *continua* Grun.
- 13, Mer du Nord : *N. panduriformis* var. *delicatula* Grun.

APICULATE

- * 14, Banyuls ; * 15, Adriatique : *N. marginulata* Grun. var.
- * 16, Banyuls : *N. marginulata* var. *didyma* Grun.
- * 17, Adriatique : *N. marginulata* var. *subconstricta* Grun.
- * 18, Balares : *N. plana* Sm. var. ?
- 19, Bretagne ; * 20, Languebec ; * 21, Vendée : *N. acuminata* Sm.
- * 22, * 23, Houlès : *N. hungarica* Grun.
- * 24, Houlès ; * 25, Adriatique : *N. apiculata* Greg.

BILOBATE

- * 26, Saint-Lunaire : *N. bilobata* Sm.
- 27, Normanlie : *N. bilobata* var. *minor* Grun.
- 28, Adriatique : *N. bilobata* var. *adriatica* Per.
- 29, d'après Gradow : *N. hybrida* Grun

DUBIE

- * 30, Mer du Nord : *N. dubia* Sm.
- 31, d'après Van Heurck : *N. commutata* Grun.

PSEUDO-AMPHIPRORA

- * 32, Balares : *N. ocellata* Cleve.

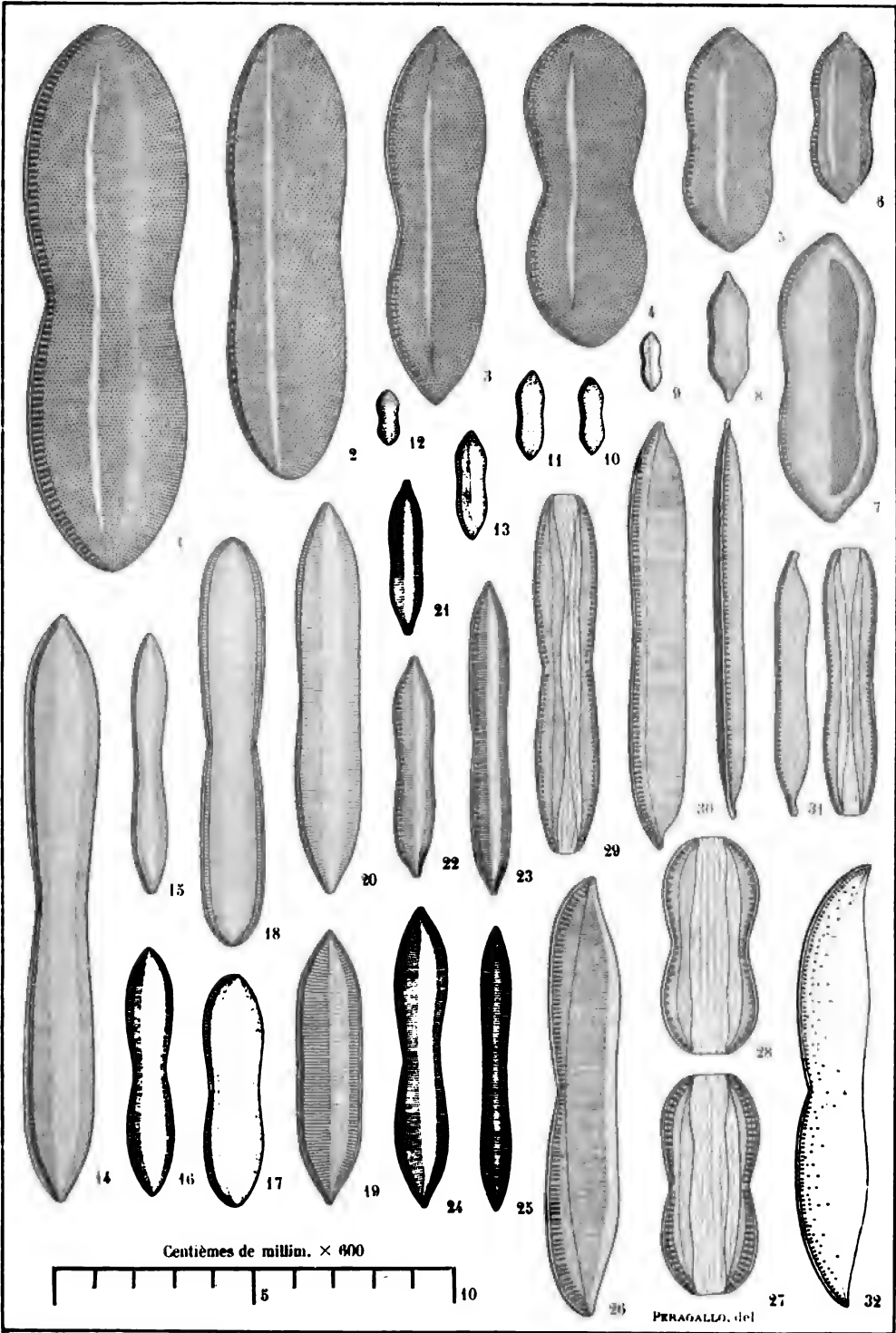




Planche LXXI

NITZSCHIA

VIVACES

- * 1, Soos (fossile) : *N. spectabilis* (Ehr.) Grun. 11 stries.
- * 2-5, Belgique; 6-7, Mer du Nord : *N. vivax* Sm. 11-12 stries.
- * 8, Baléares : *N. majuscula* Grun. 15 stries.
- * 9, Adriatique : *N. fluminensis* Grun. 14-16 stries.
- 10, Villefranche : *N. fluminensis* var. ?? 16 stries.
- * 11, Angleterre : *N. Petittiana* Grun. 27-30 stries.

HANTZSCHIA GRUN.

- 12, Angleterre : *H. hyalina* Grun.
- 13, Rovigno : *H. amphioxys* var. *minor*.
- 14, Normandie : *H. amphioxys* (Ehr.) Grun.
- 15, Médoc : *H. amphioxys* var. *major* V. H.
- 16, Angleterre : *H. amphioxys* var. *vivax* (Htz.) Per.
- 17, Villefranche : *H. amphioxys* var. *intermedia* (V. H.) Per.
- 18, Le Havre *H. virgata* Roper.

PSEUDO-EPITHEMIA

- 19-20, Le Havre : *H. marina* Roper.

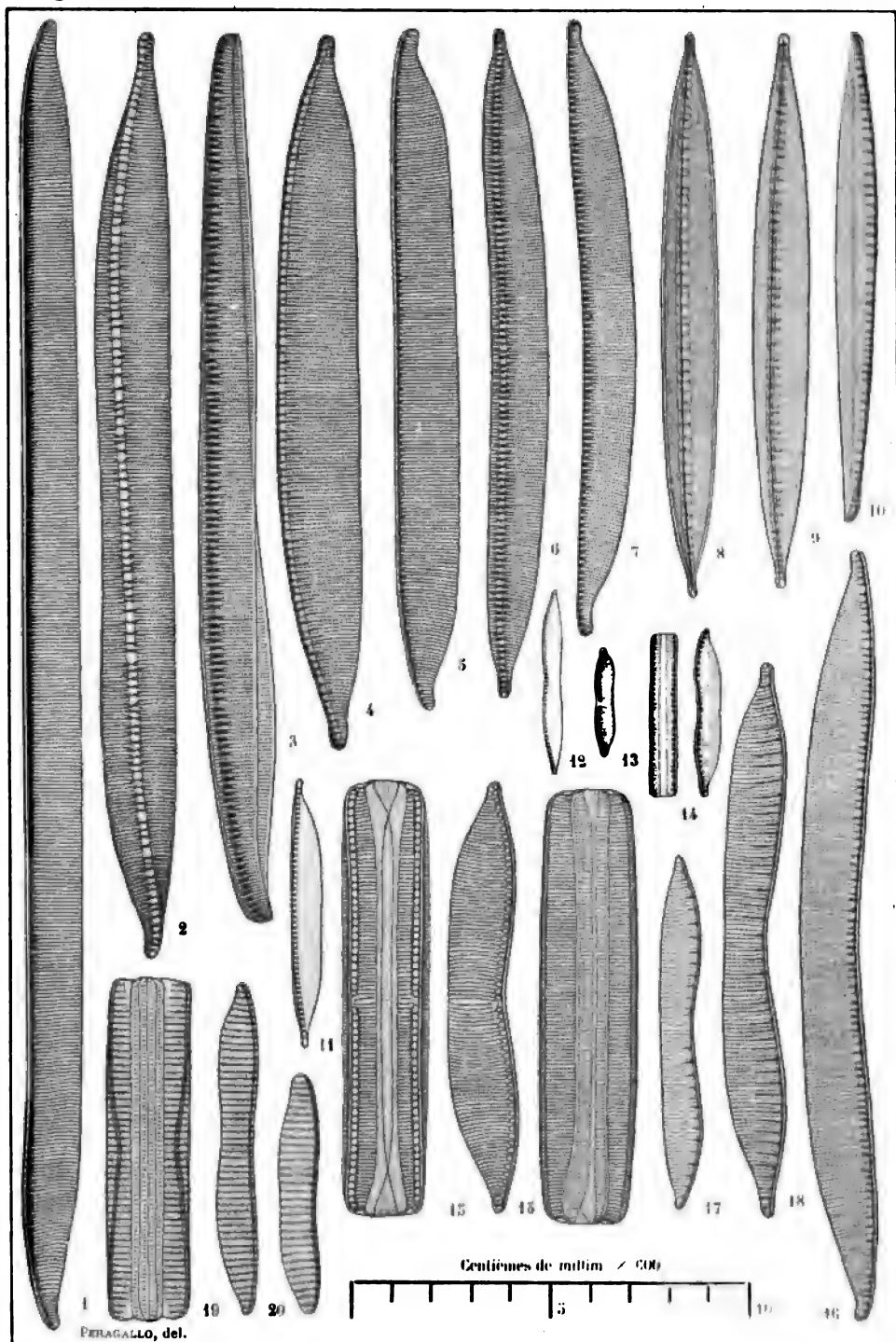


Planche LXXII

NITZSCHIA

BACILLARIA

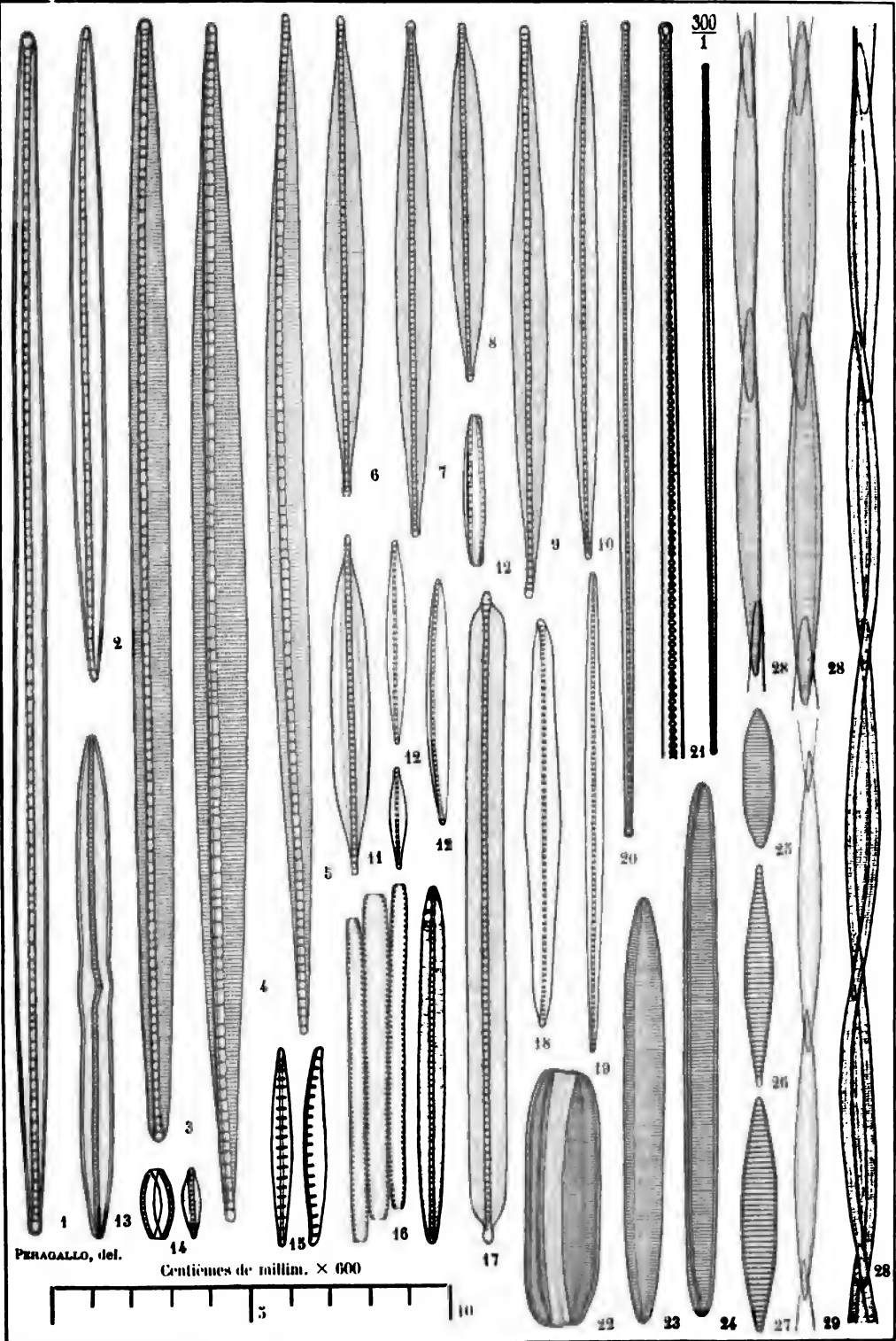
- * 1. Villefranche : *N. macilenta* Greg 2-4 points carénaux stries très fines.
- * 2. Baléares : *N. macilenta* f. *abbreviata* Grun.
- * 3. Villefranche : *N. clarissima* Per. var. *obtusa* Per.
- 4. Morbihan : *N. clarissima* Per. (*longa* var. ?) 3 points, 10 stries.
- * 5 Baléares : *N. longa* Grun. 4 points, (12-13 stries).
- 6. Mer du Nord : *N. socialis* var. *Kariana* Grun. 5-6 points, 12-14 stries.
- 7. Bretagne : 8. Côtes du Nord : *N. socialis* Greg. 6-7 points, 14-15 stries.
- 9. Mer du Nord : *N. socialis* var. *baltica* Grun. 5-6 points, 19-20 stries.
- 10. Villefranche : *N. socialis* var. *massiliensis* Grun. 7-9 points, 17-22 stries.
- 11. Normandie : *N. cursoria* Donk. 6-8 points stries très fines.
Bacillaria cursoria Donk. appartient aux *Spathulatae*.
- 12. Eaux douces : *N. media* Htz. 6-7 points, stries très fines.
Les petites formes de l'*Homocladia filiformis* ont d'après Grunow des frustules semblables.
- * 13. Villefranche : *N. (Homocladia) Vidovichii* Grun. 8 points, 24-25 stries.
- 14. Bretagne : *N. minutissima* Sm. 6-8 points, stries très fines.
- 15. Côtes du Nord : *N. (Homocladia) fasciculata* Grun. f. *minor* 5-6 points, stries très fines.
- * 16. Médoc : *N. paradoxa* Gmel. 6-8 points environ 24 stries.
- 17. D'après Grunow. *N. paradoxa* var. *tropica* Grun. 24 stries.
- 18. Angleterre : *N. (Homocladia) filiformis* Sm. 6-7 points, stries très fines.
- 19. Médoc : *N. acuta* Htz. 6-7 points, stries très délicates.
- * 20. Nice : *N. (Homocladia) Martiana* Ag. 5-6 points, 30 stries.
- * 21. Nice : *N. (Homocladia) pulchella* Per. 5-6 points, stries très fines.

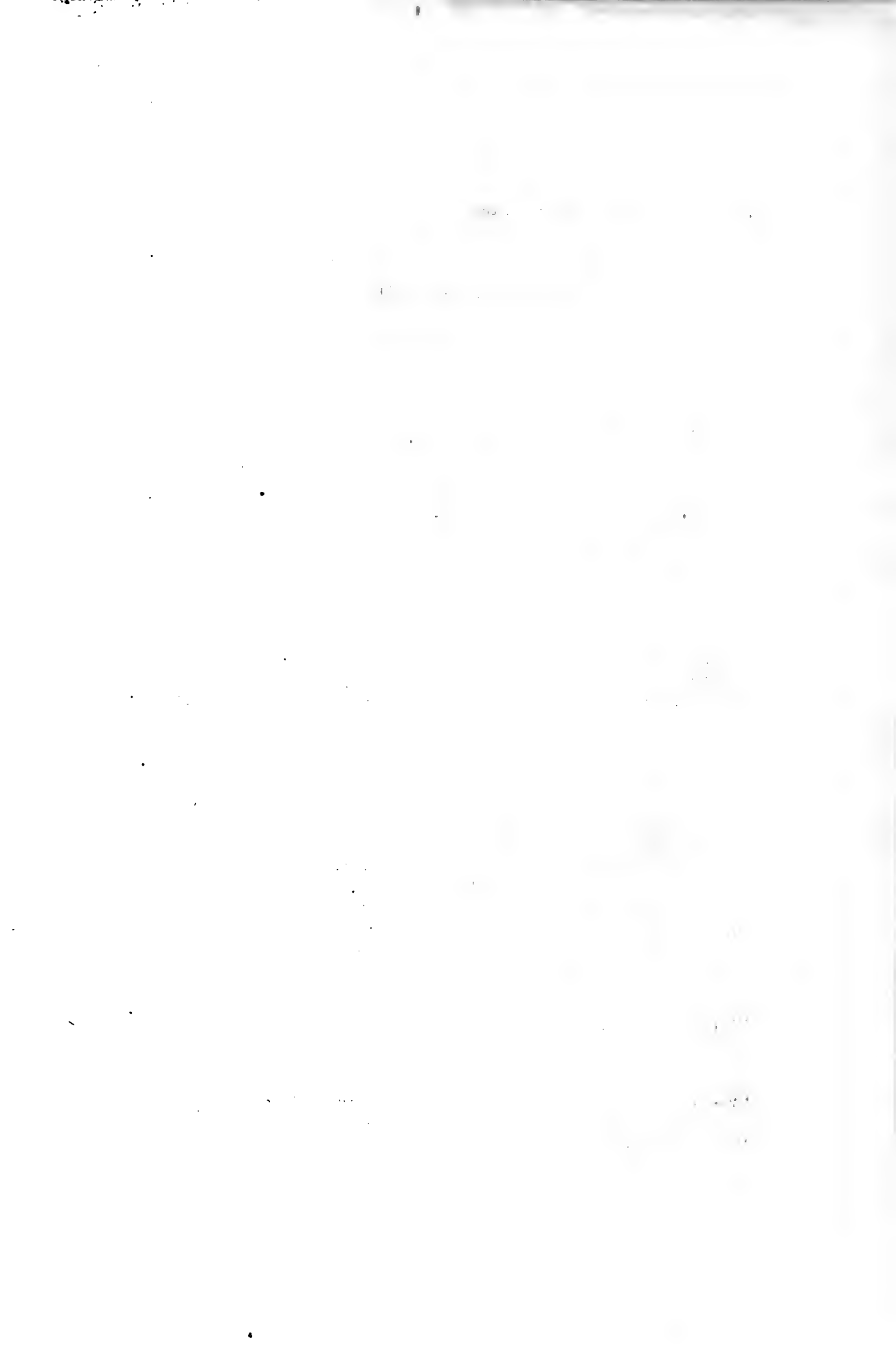
ANGUSTATAE

- * 22. Belgique : *N. angustata* Sm. var. *minor*.
- 23. Belgique : *N. angustata* Sm. 12-15 stries (*Tryblionella*) Sm.
- 24. Normandie : *N. marina* Grun. 12 stries.

PSEUDO-NITZSCHIA

- 25. D'après Cleve : *Ps. N. migrans* Cleve 11 stries.
- 26. Adriatique : *Ps. N. sicula* var. *bicuneata* Grun. 8 stries.
- 27. Villefranche : *Ps. N. sicula* Castr. 7, 5 stries.
- 28. Kermadec : *Ps. N. seriata* Cleve 16 stries.
- 29. Trouville : *Ps. N. seriata* var. *fraudulenta* Cleve 23 stries.





Plaque LXXIII

NITZSCHIA

SPATHULATE

- * 1-2, Baléares : *N. distans* var. *tumescens* Grun.
- * 3, Villefranche : *N. distans* Greg. 1-3 points, stries très fines.
- 4, Normandie : *N. spathulata* Bréb 4-5 points, stries très fines.
- 5, Normandie : *N. spathulata* var. *hyalina* Greg. 7-8 points.
- 6, Morbihan : *N. angularis* Sm. 31-2-5 points.
- 7, Morbihan : *N. angularis* f. *minor*.
- 8, Banyuls : *N. angularis* var. *affinis* Grun. 8-9 points.
- * 9, Banyuls : *N. dilatata* Per. 2-3 points.

LINEARES

- * 10, Angleterre : *N. vitrea* Norm. 4 12-6 points, 17-22 stries.
- * 11-12, Le Havre : *N. linearis* f. *brev s* Sm. 8-10 points.
- * 13, Belgique : *N. recta* Htz. 6 points, stries très fines, n'est peut-être pas autre chose que le *N. linearis* var. *slinarum* Grun.
- 14, Villefranche : *N. tenuiss ma* Per. 14 points, stries très fines.

LANCEOLATÆ

- 15, Adriatique : *N. subtilis* K. 7-10 points.
- 16, Dieppe : *N. lanceolata* var. *incrastans* Grun.
- 17-18, Normandie : *N. lanceolata* var. *minor* V. H.
- 19, Normandie : *N. lanceolata* var. *minima* V. H.
- 20, Piriac ; * 21, Noirmoutiers : *N. lanceolata* Sm.
- 22, Courseules : *N. lanceolata* var. *incrassata* Per.
- 23, Belgique : *N. microcephala* va. *elegantula* Grun.
- 24, Belgique : *N. microcephala* Grun.
- 25, Normandie : *N. frustulum* K.
- * 26, Bretagne : *N. lanceolata* var. *minima* ? 10 points.

OBTUSÆ

- * 27-28, Noirmoutiers : *N. obtusa* var. *scalpelliformis* Grun.
- * 29, Belgique *N. obtusa* var. *brevissima* Grun.
- * 30, Normandie : *N. obtusa* Sm.

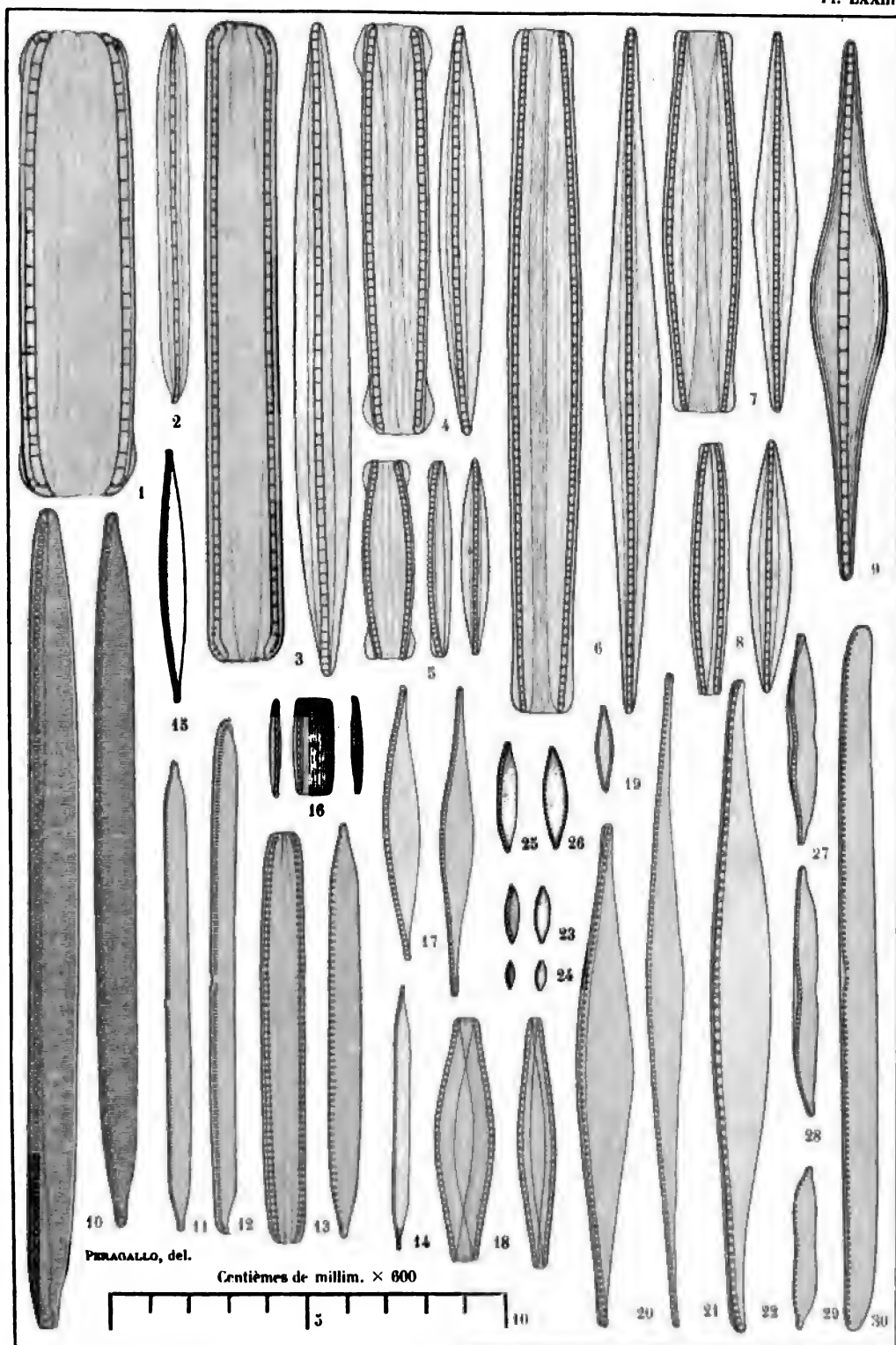


Planche LXXIV

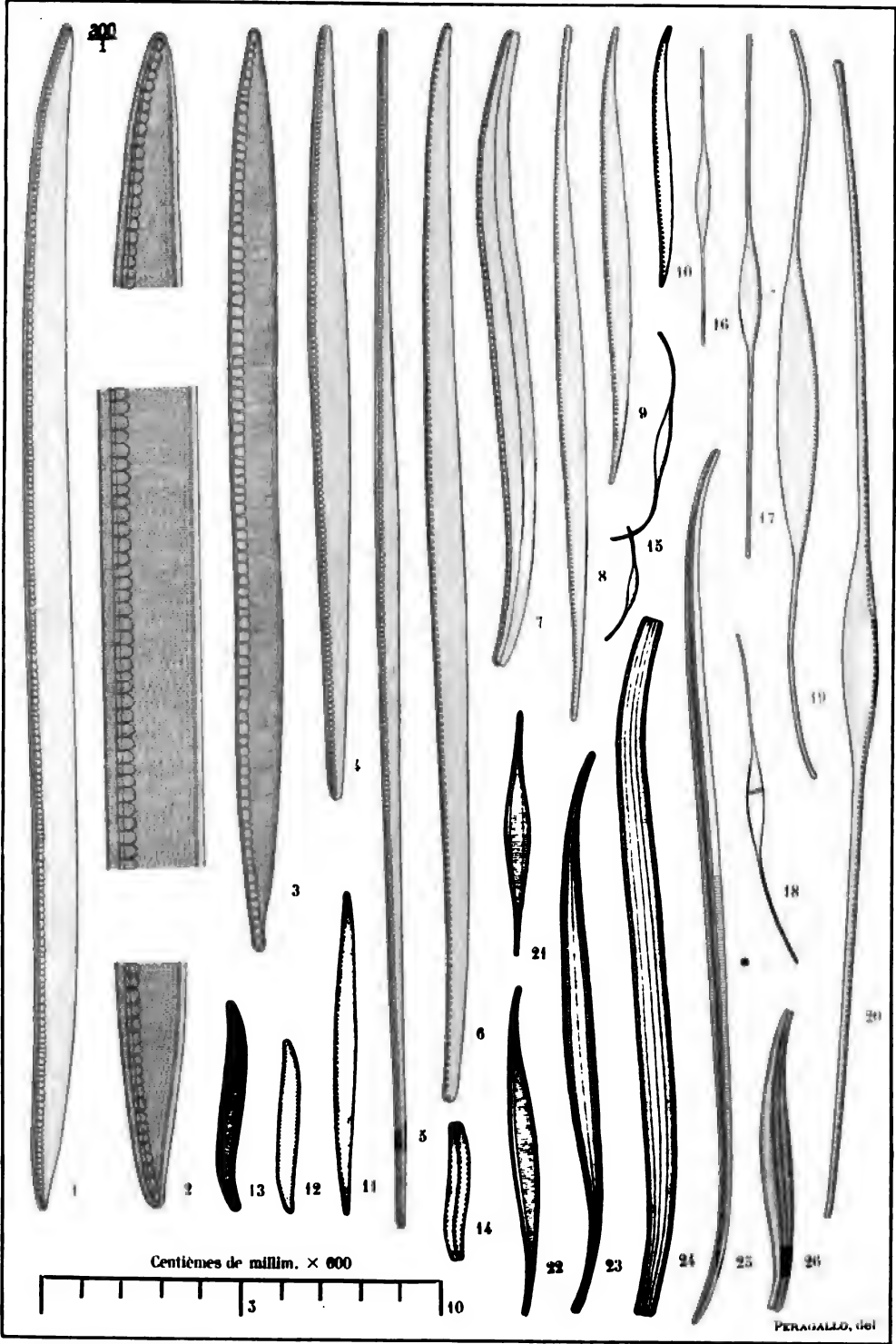
NITZSCHIA

SIGMATA

- * 1, * 2, Val de Vence : *N. maxima* Grun. 12 à 30 points.
- * 3, Val de Vence : *N. valida* Cl. et Grun.
- * 4, Normandie : *N. sigma* Sm. 11 à 17 points — 19 stries.
- * 5, Nice : *N. sigma* var. *Habirshawii* Febiger 7, 5 points — 26 stries.
- * 6, Val de Vence : *N. sigma* var. *sigmatella* Grun. 5 points — 25 stries.
- * 7, Val de Vence : *N. sigma* var. *intercedens* Grun. 16 points — 25 stries.
- * 8, * 9, Normandie : *N. rigida* K. 8 à 10 points — 23 à 32 stries.
- * 10, * 11, Mer du Nord : *N. rigida* var. *rigidula* Grun. 8 à 10 points — 30 à 32 stries.
- * 12, Mer du Nord : *N. (Homocaeladia) subcohaerens* Grun. 12 points — stries très fines.
- * 13, Pirée : *N. (Homocaeladia ?) armoricana* Per. 9 points — 26 stries.
- * 14, Normandie : *N. clausii* K. 18 à 22 points — stries très fines.

NITZSCHELLA

- 15, Marseilles : *N. closterium* Ehr. du 9, par du haut peut se rapporter à *N. rostrata* Grun.
- 16, 17, Belziquet ; 18, Marseilles : *N. longissima* Bréb. f. *parva*.
- 19, Belziquet : *N. longissima* var. *reversa* Sm.
- * 20, Angleterre : *N. longissima* Bréb. *typica*.
- * 21, 22, Normandie : *N. incurva* var. *densostriata* Per. 20 stries.
- 23, Alsace : *N. incerta* Grun. 11 à 15 stries.
- 24, Alsace : *N. Lorenziana* Grun. var. *subtilis* 19 à 20 stries.
- 25, Alsace : *N. Lorenziana* Grun. 14 stries.
- 26, Alsace : *N. incurva* Grun. 11 à 15 stries.



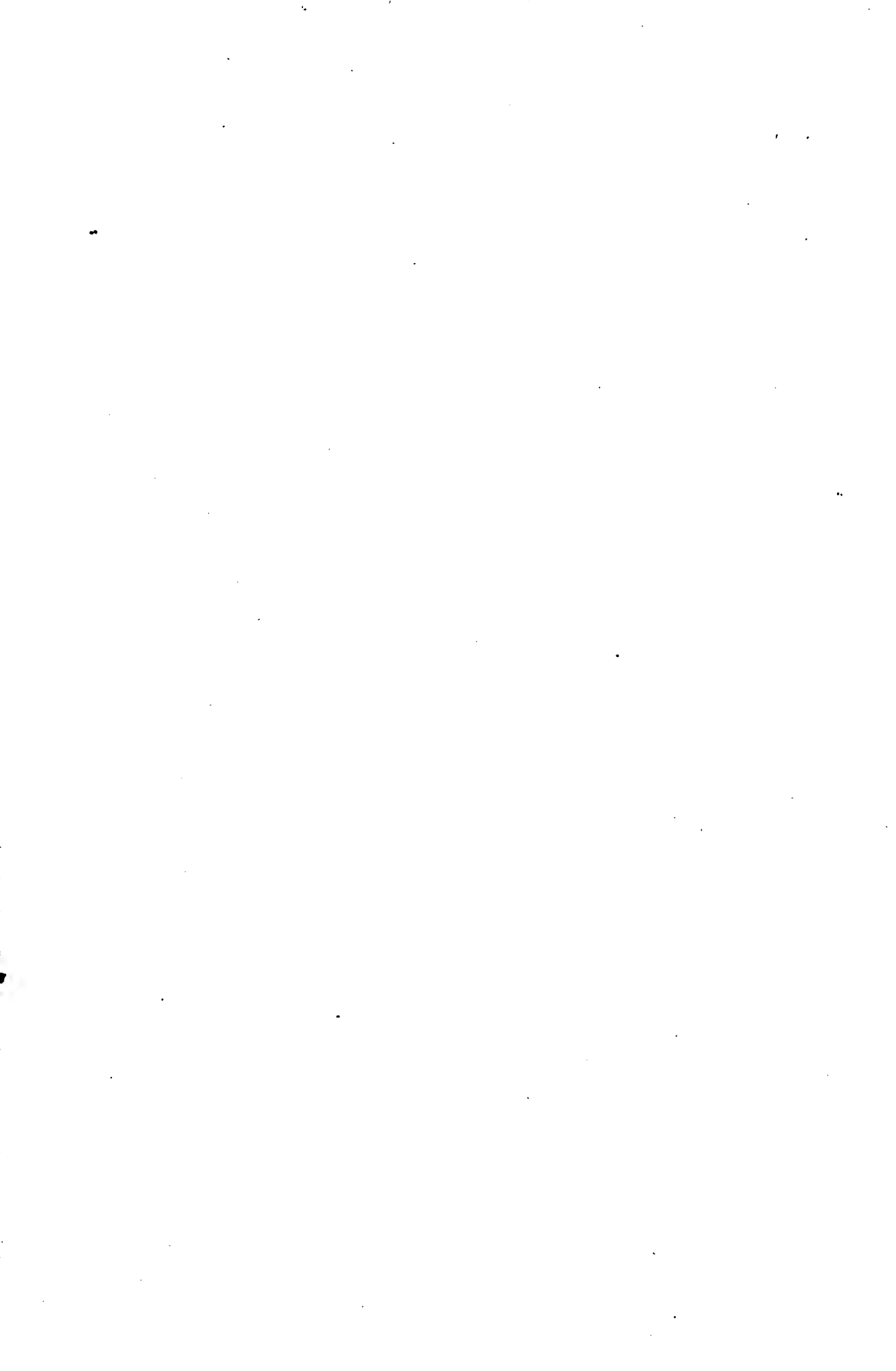


Planche LXXV

NITZSCHIA

SCALARES

1-2, Newark : *N. scalaris* Ehr. (2 à 300 l.)

INSIGNES

- * 3, Morbihan : *N. insignis* var. *smithii* Ralfs.
- * 4, Villefranche : *N. insignis* var. *notabilis* Grun. (300 l.).
- * 5, Villefranche : *N. insiensis* Greg. Typica.
- * 6, Villefranche : *N. insignis* var. *Mediterranea* Grun.
- * 7, 8, Villefranche. * 9, Baléares : *N. insignis* var. *spathulifera* Grun.
- * 10, Villefranche : *N. insignis* var. (?) *Niceaensis* Por.
- * 11, 12, Adriatique : *N. insignis* var. *adriatica* Grun.
- 13, D'après Grunow : *N. scaligera* Grun.

TRYBLIONELLA

- 14, (D'après Grunow.) *N. perversa* Grun.
- 15, (D'après Grunow.) *N. cocconeiformis* Grun.
- 16, D'après Grunow.) *N. limicola* Grun.

Les quatre dernières figures ne sont là que pour compléter la planche et n'ont jamais été signalées sur nos côtes.

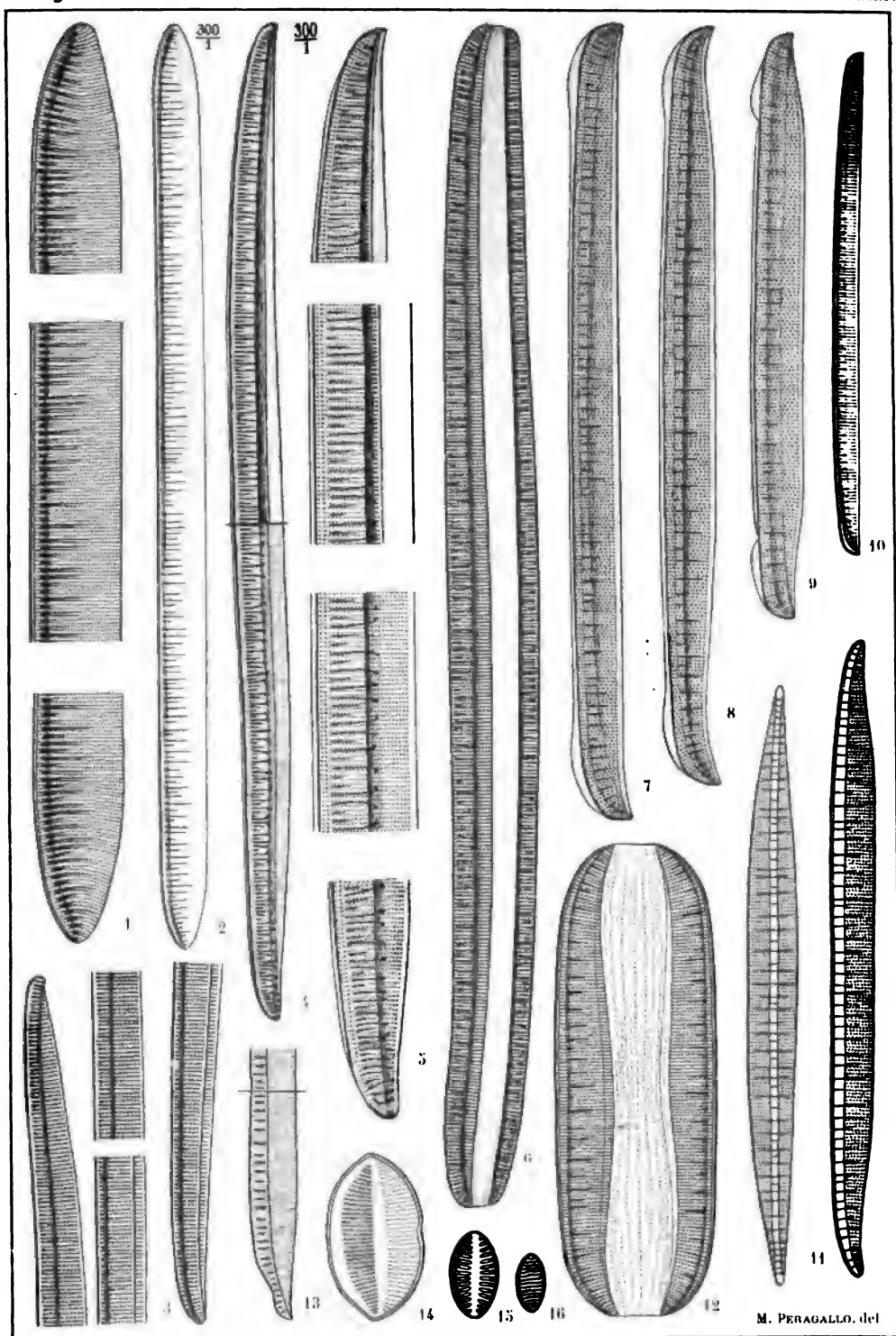


Planche LXXVI

NITZSCHIA

INSIGNES

- 1, Banyuls : *N. insignis* var. *Smithii* Ralfs.

PERRYA

- 2, Brésil : *N. (Perrya) pulcherrima* Kitton
3, Campeche : (d'après Grunow) : *N. Weissflogii* v. *sparsa* Grun.
4, Campeche : (d'après Grunow) : *N. Weissflogii* v. *interrupta* Grun.
5, Brésil : *N. Weissflogii* var. *glabrata* Grun.
6, Campêche : *N. Grundleri* Grun.
7, Campêche *N. Grundleri* f. *minor*, bien analogue au *N. scaligera*.
pl. LXXV, fig. 43, si ce n'est la même forme.

GRUNOWIA

- 8-9, Belgique : (eaux douces) : *N. sinuata* var. *tabellaria* Grun.
10, Normandie : (eaux douces) : *N. sinuata* Sm.
11, Toulouse : (eau douce) : *N. denticula* Grun.

EPITHEMIOIDEÆ

- 12, Normandie : *N. Epithemioides* Grun. (eaux douces).
13, Sandwich : (d'après Grunow) : *N. Janischii* Grun. Entre les côtes il y a une striation aréolée analogue à celle du *Pleurosigma angulatum*.
14, Batavia : (d'après Grunow) : *N. Gumphonitzschia* (?) Clevei Grun.
24 stries transversales fines entre les côtes.

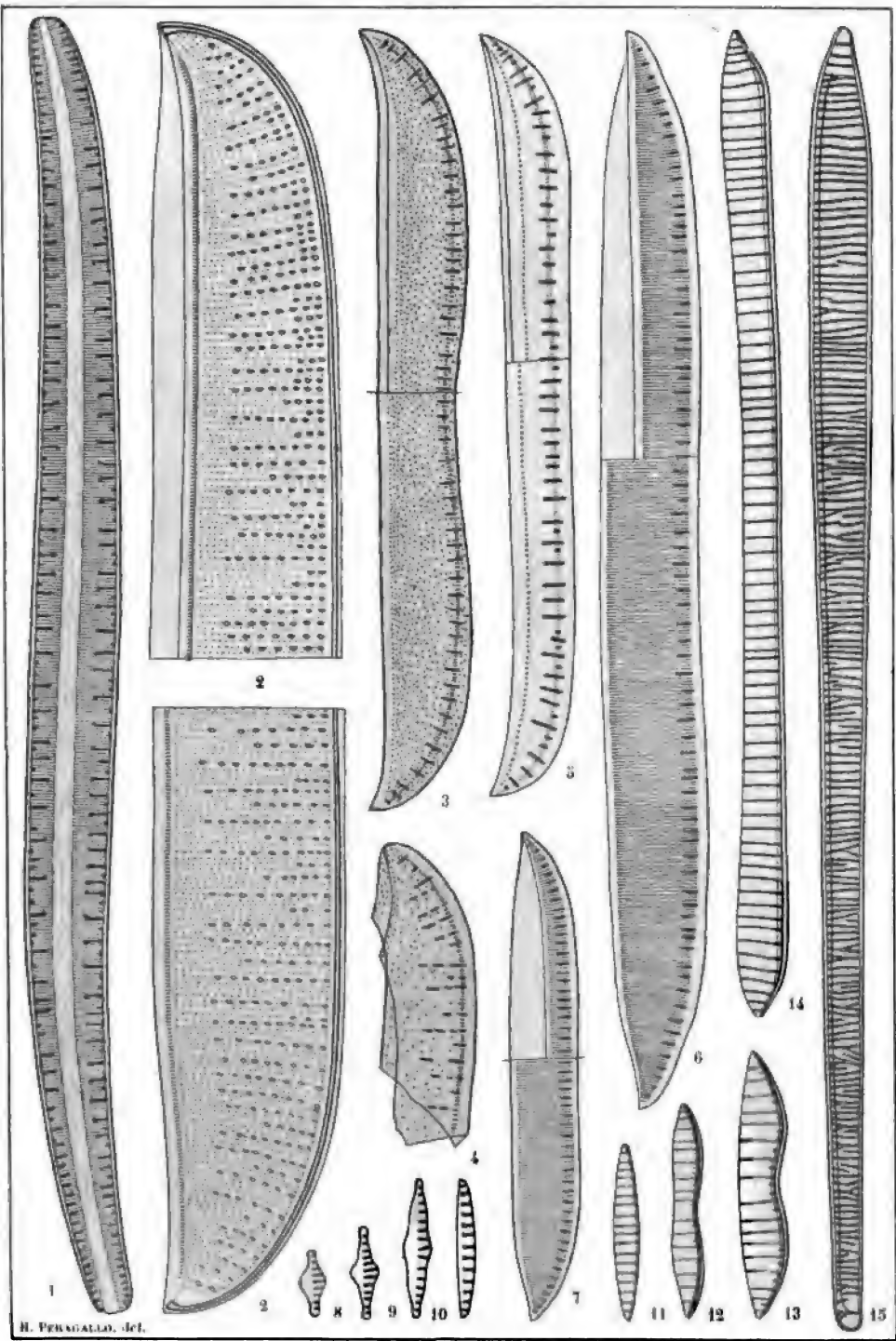


Planche LXXVII

EPITHEMIE.E

RHOPALODIA MÜLLER

1. Cannes : *Rh. gibba* var. *parallela* Grun.
2. Cannes : *Rh. gibba* Kütz.
- 3 à 5. Cannes : *Rh. gibba* var. *ventricosa* Kütz.
- 6, 7. Dieppe ; 8 à 10. Angleterre : *Rh. musculus* Kütz.
- 11 à 17. Heyst : *Rh. musculus* var. *constricta* Sm.
18. Médoc ; 19 à 22. Afrique occ. *Rh. musculus* var. *gibberula* Kütz.
- 23, 24. Médoc : *Rh. musculus* var. *producta* Grun.
25. Médoc : *Rh. succincta* Bréb.

EPITHEMIA DE BRÉBISSE

- 26 à 28. Cannes : *Ep. sorex* Kütz.
- 29 à 31. Mer du Nord : *Ep. zebra* Kütz.
- 32 à 34. Cannes : *Ep. zebra* var. *probo cidea* Grun.
- 35 à 37. Cannes : *Ep. turgida* Kütz.
38. Cannes : *Ep. turgida* var. *vertagus* Kütz.
39. *Ep. turgida* var. *Westermanni* Kütz.

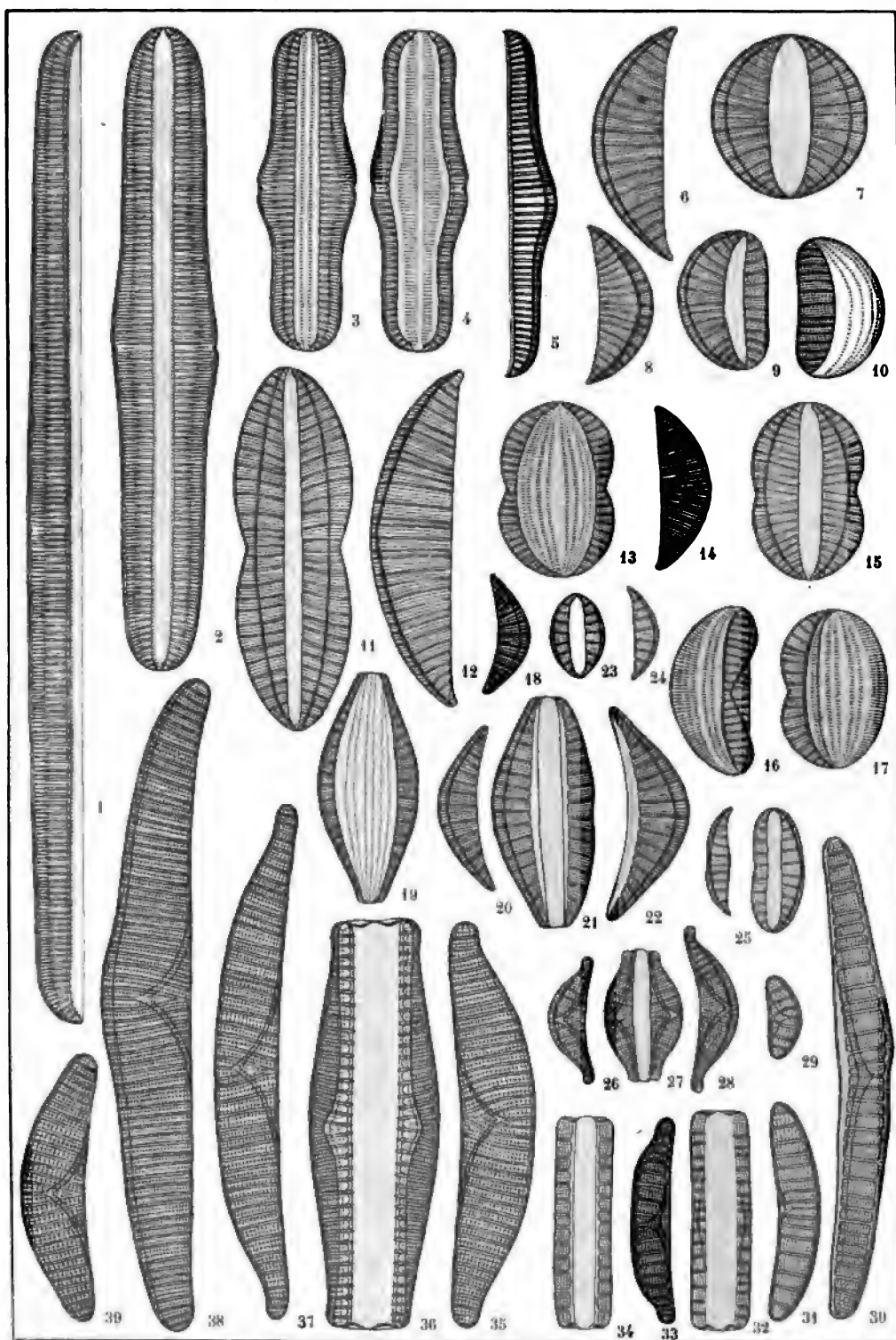


Planche LXXVIII

* SYNEDRA EHR.

SYNEDROSPHENIA PER.

- 1, 2. Banyuls : **Syn. cuneata** Grun. (12 stries).

ARDISONIA DE NOTARIS

- 3 à 5. Villefranche : **Syn. robusta** Reifs.
6. Méditerranée : **Syn. formosa** Hantzsch.

TOXARIUM BAILEY

7. Villefranche : **Syn. undulata** Bailey.
8. Adriatique : **Syn. Hennedyana** Greg. var. **insignis**. *Syn. cristallina* var. **insignis** Grun? (11 stries).
9. Adriatique : **Syn. Hennedyana** Greg.

EUNOTIA

10. Dieppe : **E. praerupta** Ehr. Bien que trouvée dans une récolte marine, cet *Eunotia* y est certainement accidentel.

NOTA. — Les figures à 300 I sont placées à gauche des figures à 600, I auxquelles elles correspondent.

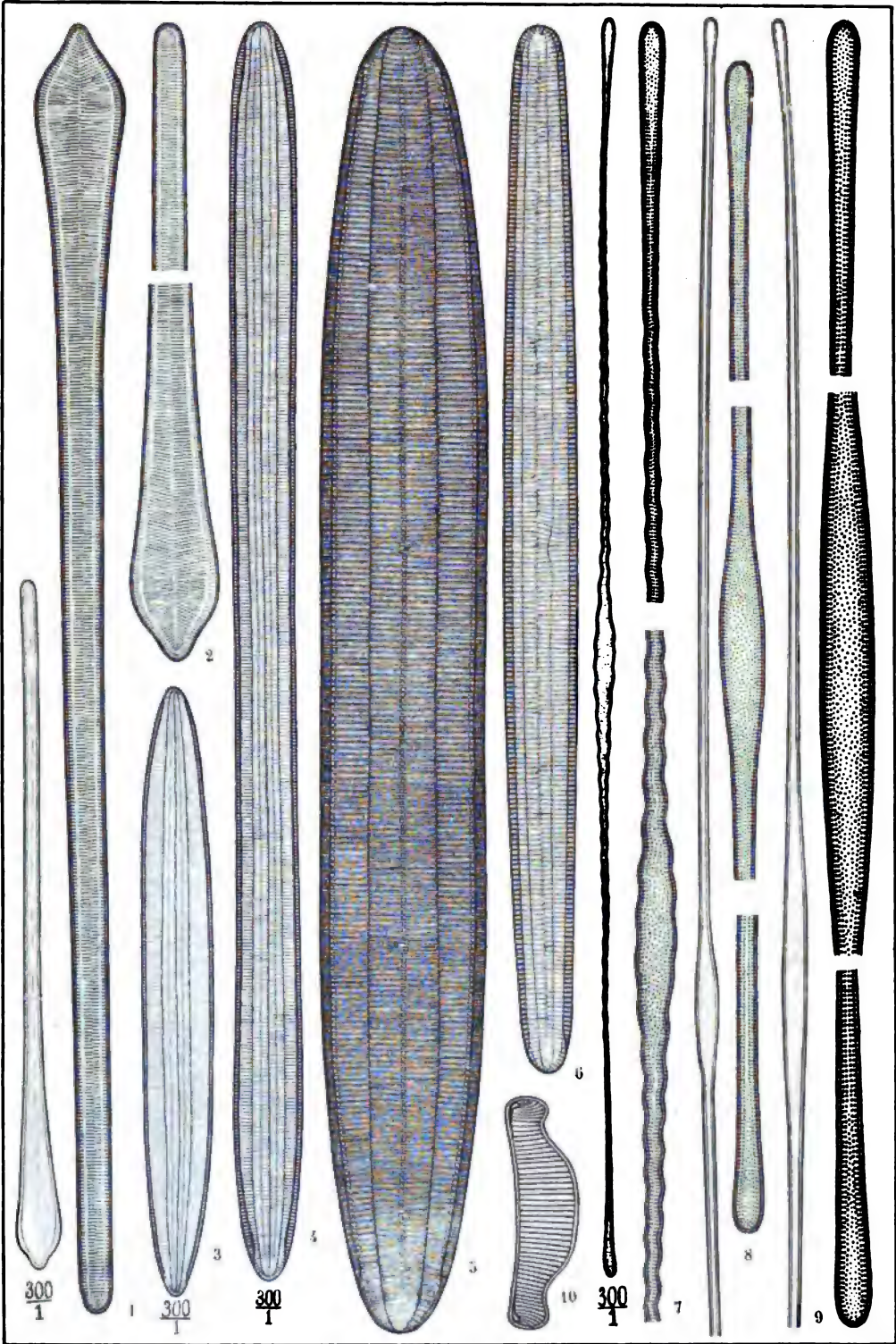


Planche LXXIX

* SYNEDRA EHR.

ARDISSONIA DE NOTARIS

1. Baltique : **Syn. crystallina** Lyngb. **typica** (11 stries)
2. Nice : 3, Angleterre : **Syn. crystallina** var. **conspicua** Grun. (13 à 14 stries). — *Syn. fulgens* var. *conspicua* Grun. in V. H. type n° 307, d'après lequel a été dessinée la fig. 3.
4. Naples : **Syn. crystallina** var. (15 stries). Le **Syn. dalmatica** (K.) Grun. est plus petit (long. environ 0.1^m =) et à 17 à 2 à 18 stries.
5. Mer du Nord : **Syn. fulgens** (K.) **typica** (13 stries).
6. Adriatique : **Syn. fulgens** var. **gigantea** Lob. (13 stries). C'est très probablement la même espèce que le **Syn. cornigera** Grun. — La var. **mediterranea** Grun. n'en est qu'une forme plus petite et plus finement striée (17 stries en 0.01).
7. Porto-Rico : **Syn. superba** Kütz. 8 stries. = Le type de Kützeng et de W. Smith est assez mal défini et très incomplètement représenté. Cette forme me semble correspondre à sa définition en tant qu'on ne veuille le considérer simplement comme une forme plus largement striée du *Synedra fulgens*.

NOTA. — Les figures à 500^x sont placées à gauche des figures à 600^x, auxquelles elles correspondent.

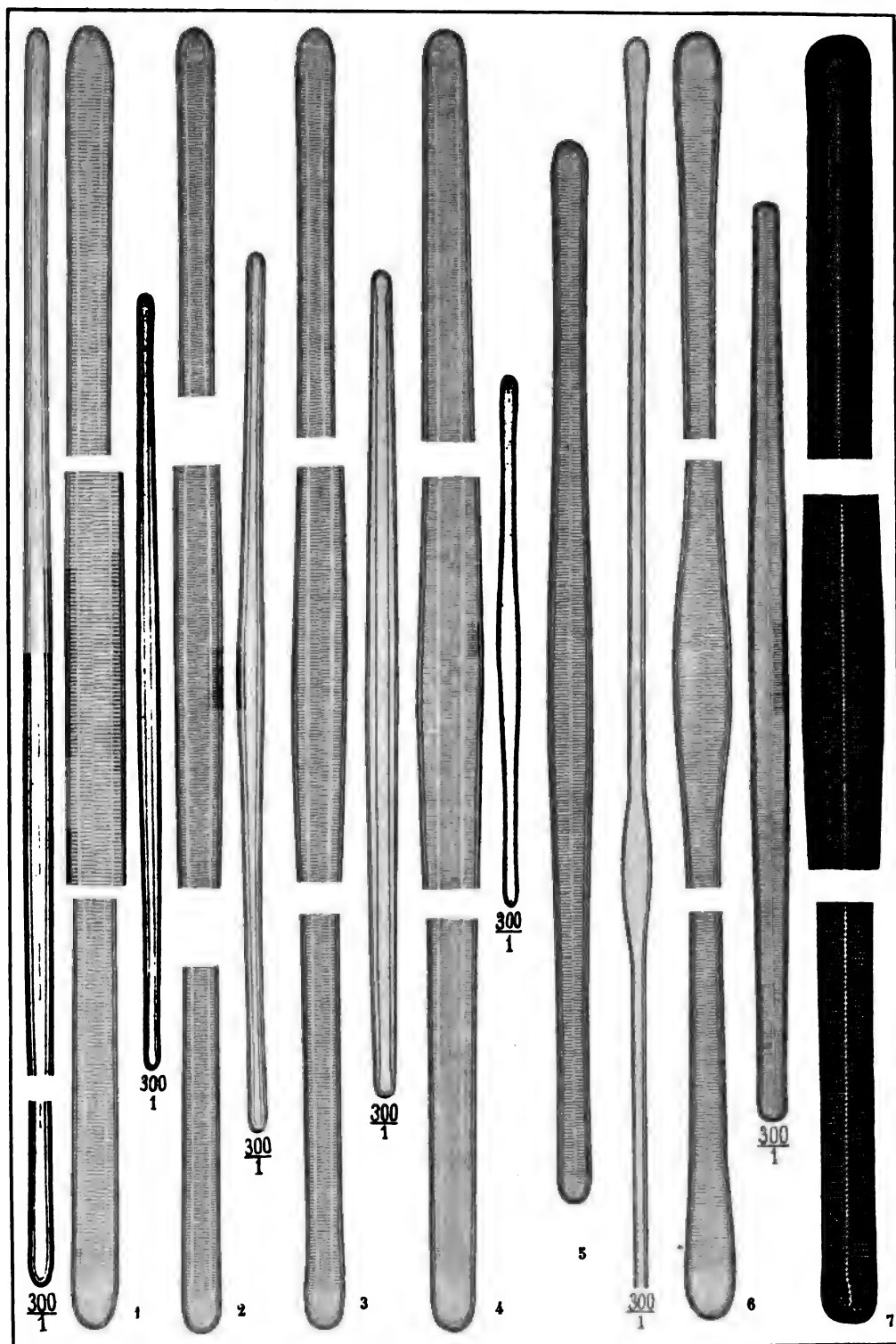


Planche LXXX

* SYNEDRA EHR.

EUSYNEDRA GRUN.

1. Adriatique : **Syn. longissima Sm.** (8 stries).
- 2, 3. Angleterre : **Syn. investiens Sm.** (10 stries).
4. **Syn. parvula K. Grun.** Ces petites figures ne sont mises ici que pour compléter la planche.
5. Normandie : **Syn. barbatula K.** (18 stries).
6. Le Havre : **Syn. Gaillonii var. elongata Per.** (10 stries).
7. Angleterre : **Syn. Gaillonii Ehr. typica** (10 stries).
8. Mer du Nord : **Syn. Gaillonii var. macilentia Grun.** (12 stries).
9. Le Havre : **Syn. decipiens Grun.** de la préparation type de Grunow. Ni mon frère ni moi n'avons pu voir près des bords, les fines lignes longitudinales qui devraient caractériser cette espèce qui ne nous semble pas distincte du **Syn. Gaillonii var. macilentia**.
10. Cotte : **Syn. laevigata Grun f. minor obtusa** (stries très fines).
11. Cotte : **Syn. provincialis Grun.** (30 stries).
12. D'après Van Heurk. **Syn. affinis var. arcus Grun.** 8 stries.
- 13, 14. Mer du Nord. 15. Le Havre : **Syn. affinis var. tabulata Grun.** (10 stries). — Voyez le texte pour le n° 13.
- 16, 17, 18. Mer du Nord : **Syn. affinis var. hybrida Grun.** (13-14 stries).
19. Saint-Lunaire : **Syn. affinis Kütz. typica** (13 stries).
20. Cannes : **Syn. affinis var. obtusa Grun?** Concorde comme contour mais n'a que 12 stries au lieu de 14.
- 21, 22. Mer du Nord : **Syn. affinis var. fasciculata Grun.** (12-14 stries).
- 23, 24. Le Havre : **Syn. affinis var. gracilis Grun.** (18 stries). En y comprenant *var. intermedia*. Voyez le texte.
- 25, 26. Mer du Nord : **Synedra affinis var. parva Grun.**
27. Mer du Nord : **Synedra pulchella var. saxonica Grun.** (18 stries).
28. — **Syn. pulchella var. Smithii Ralfs.** (15 stries).
29. — **Syn. pulchella Kütz. typica.** (14 stries).
30. — **Syn. pulchella var. vertebra Greg.** (14 stries).
31. — **Syn. pulchella Kütz. f. major** (14 stries).
32. — **Syn. pulchella var. lanceolata O'Meara** (16 stries).
33. — **Syn. pulchella** forme plus finement striée (16 stries).
34. — **Syn. pulchella var. naviculacea Grun.** (17 stries).
35. Naples : **Syn. baculus Greg. 300 1**
36. Mousse de Corse : **Syn. baculus Greg. 600 1.**

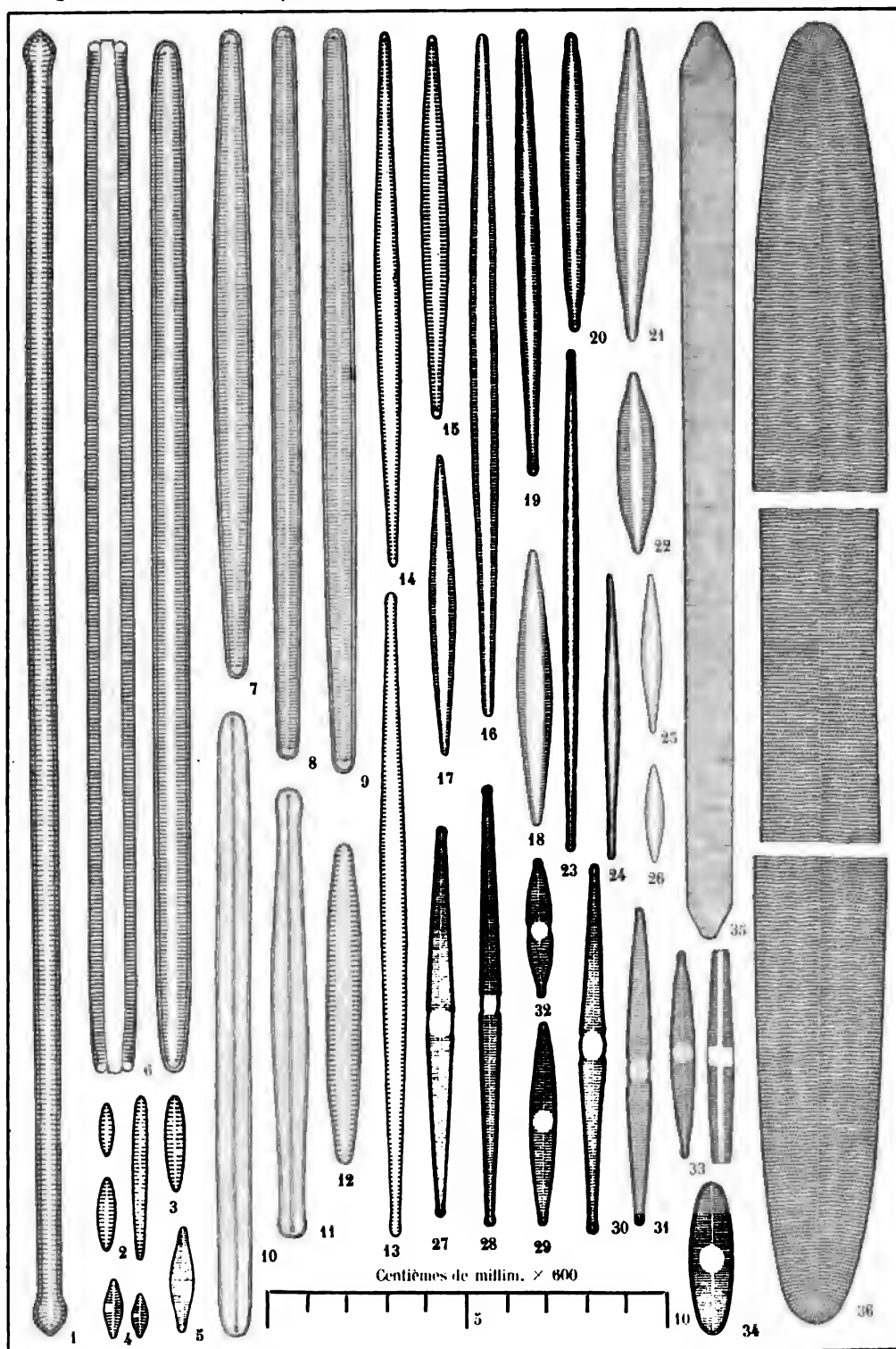


Planche LXXX

* SYNEDRA EHR.

EUSYNEDRA GRUN.

1. Adriatique : **Syn. longissima Sm.** (8 stries).
- 2, 3. Angleterre : **Syn. investiens Sm.** (10 stries).
4. **Syn. parvula K. Grun.** (Ces petites figures ne sont mises ici que pour compléter la planche.)
5. Normandie : **Syn. barbatula K.** (18 stries).
6. Le Havre : **Syn. Gaillonii var. elongata Per.** (10 stries).
7. Angleterre : **Syn. Gaillonii Ehr. typica** (10 stries).
8. Mer du Nord : **Syn. Gaillonii var. macilentia Grun.** (12 stries).
9. Le Havre : **Syn. decipiens Grun.** de la préparation type de Grunow. Ni mon frère ni moi n'avons pu voir près des bords, les fines lignes longitudinales qui devraient caractériser cette espèce qui ne nous semble pas distincte du **Syn. Gaillonii var. macilentia**.
10. Cette : **Syn. laevigata Grun f. minor obtusa** (stries très fines).
11. Cette : **Syn. provincialis Grun** (30 stries).
12. D'après Van Heurk. **Syn. affinis var. arcus Grun.** 8 stries.
- 13, 14. Mer du Nord 15. Le Havre : **Syn. affinis var. tabulata Grun.** 10 stries. — Voyez le texte pour le n° 13.
- 16, 17, 18. Mer du Nord : **Syn. affinis var. hybrida Grun.** (13-14 stries).
19. Saint-Lunaire : **Syn. affinis Kütz. typica** 13 stries.
20. Cannes : **Syn. affinis var. obtusa Grun?** Concorde comme contour mais n'a que 12 stries au lieu de 14.
- 21, 22. Mer du Nord : **Syn. affinis var. fasciculata Grun.** (12-14 stries).
- 23, 24. Le Havre : **Syn. affinis var. gracilis Grun.** (18 stries). En y comprenant *var. intermedia* (Voyez le texte).
- 25, 26. Mer du Nord : **Synedra affinis var. parva Grun.**
27. Mer du Nord : **Synedra pulchella var. saxonica Grun.** (18 stries).
28. — **Syn. pulchella var. Smithii Ralfs.** (15 stries).
29. — **Syn. pulchella Kütz. typica.** (14 stries).
30. — **Syn. pulchella var. vertebra Greg.** (14 stries).
31. — **Syn. pulchella Kütz. f. major** (14 stries).
32. — **Syn. pulchella var. lanceolata O'Meara** (16 stries).
33. — **Syn. pulchella** forme plus finement striée (16 stries).
34. — **Syn. pulchella var. naviculacea Grun.** (17 stries).
35. Naples : **Syn. baculus Greg. 300 1**
36. Mousse de Corse : **Syn. baculus Greg. 600 1.**

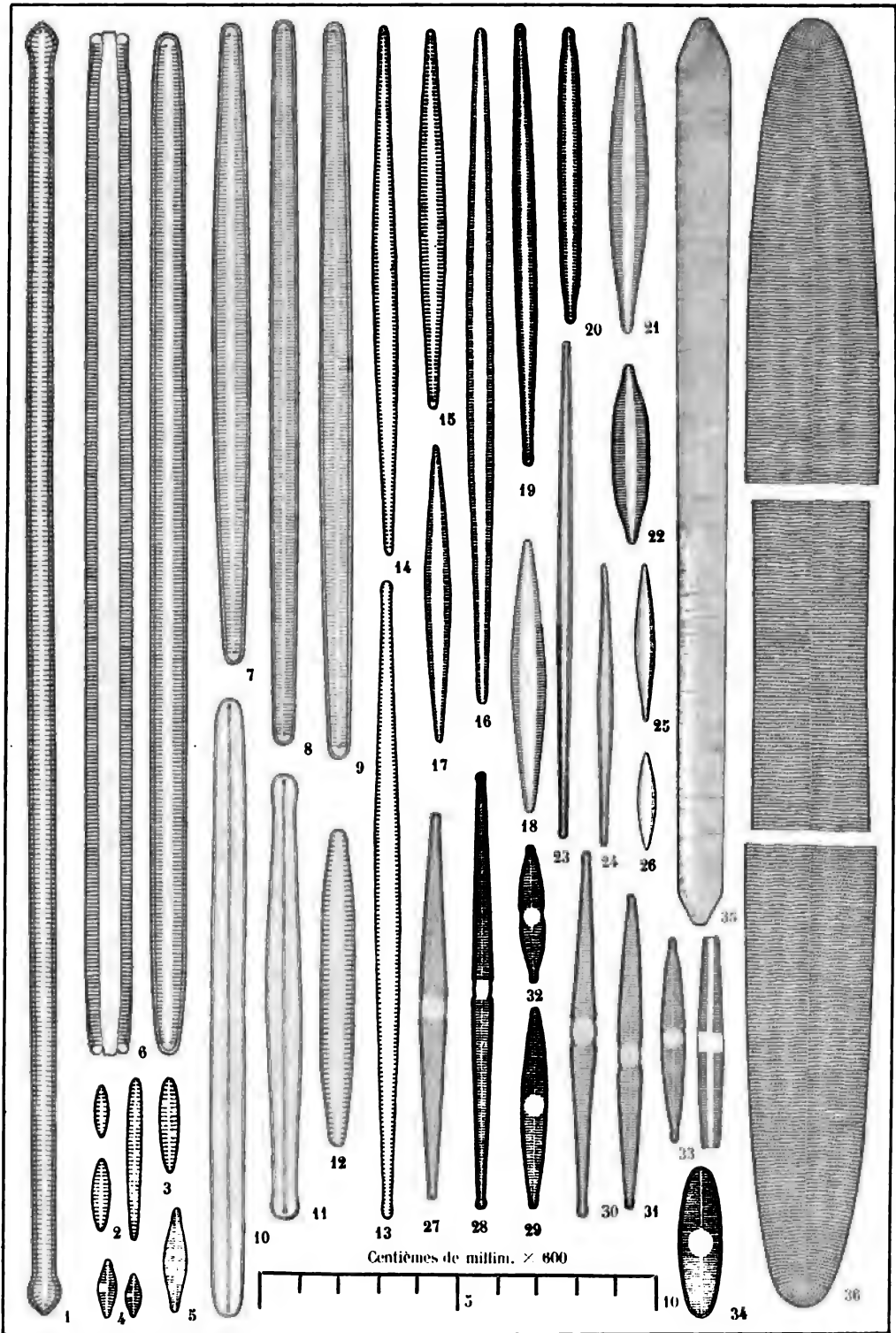


Planche LXXXI

FRAGILARIA LYNGB.

1. Villefranche : **Frag. hyalina K.** (stries très fines).
2. Normandie : **Frag. vitrea K.** (stries très fines).
3. Mer du Nord : **Frag. vitrea var. minima Ralfs.**
4. Mer du Nord : **Frag. tenerrima Heiberg.** (stries invisibles).
5. Normandie : **Frag. striatula Lyngb.** (stries très fines).

STAUROSIRA EHR. & PETIT

- 6-7. Villefranche : **St. capucina Dism. var.** (14 à 15 stries).
8. Angleterre : **St. Harrisonii Sm.** (4 à 6 côtes).
9. Le Hourdel : **St. mutabilis Sm.** (8 à 9 stries).

ASTERIONELLA HASS.

- 10-11. Villefranche : **Ast. Bleakeleyi Sm.** (stries très fines).
12. Serignan : **Ast. notata Grun.** (36 à 38 stries).
13. Villefranche : **Ast. sp. ?** peut-être un squelette siliceux d'*Asterolampra*.

THALASSIOTHRIX CLEVE ET GRUN.

14. Mers du Sud : **Thal. longissima Cl. et Grun.** (13 à 14 stries).
15. Villefranche : **Thal. Frauenfeldii Grun.** (7 à 9 points).

THALASSIONEMA GRUN.

16. Java : **Thal. nitzschioides var. Javanica Grun.**
- 17-18. Trouville : **Thal. nitzschioides Grun.** (10 à 12 points).
19. Villefranche : **Thal. nitzschioides vlr. lanceolata Grun.**
20. Villefranche : **Sp. ?** Cette forme curieuse que l'on rencontre fréquemment dans les récoltes pélagiques de Villefranche et des mers chaudes n'est probablement pas une Diatomée.

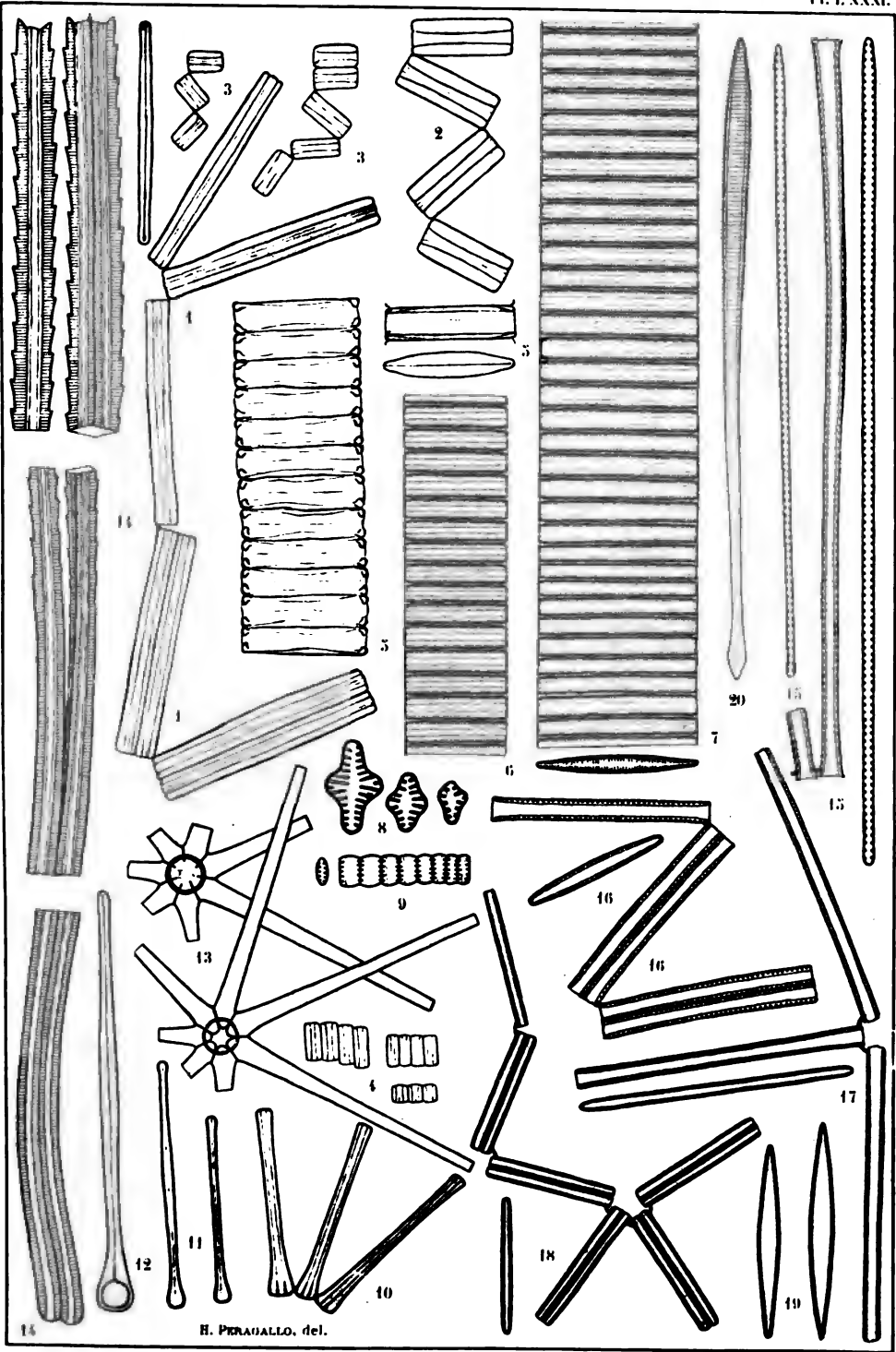


Planche LXXXII

PLAGIOGRAMMA GREV.

- 1-2, Baléares : *Pl. pulchellum* Grev.
- 3, Baléares : *Pl. pulchellum* var. *pygmae* f Grev.
- 4-5, Rovigno : *Pl. adriaticum* Grun.
- 6, Belgique : *Pl. Van Heurckii* Grun.
- 7, Normandie : *Pl. Gregorianum* Grev.

DIMEROGRAMMA RALFS.

- 8-9, Baléares : *Dim. dubium* Greg.
- 10-11, Baléares : *Dim. marinum* Greg.
- 12, Baléares : *Dim. lanceolatum* f'er.
- 13-14, Baléares : *Dim. minor* Greg.
- 15, Baléares : *Dim. nanum* Greg.
- 16, Baléares : *Dim. furcigerum* Grun.
- 17-18, Baléares : *Dim. fulvum* Greg.
- 19, Baléares : *Dim. distans* Greg.
- 20, Angleterre : *Dim. costatum* Per.

GLYPHODESMIS GREV.

- 21-22, Baléares : *Glyph. Williamsonii* Greg.
- 23, Baléares : *Glyph. lanceolata* Per.

CYMATOSIRA

- 24, Rovigno : *Cym. Lorenziana* Grun.
- 25, Belgique : *Cym. Belgica* Grun.

CAMPYLOSIRA

- 26, Belgique : *Camp. cymbelliformis* A. S.

PSEUDO-EUNOTIA GRUN.

- 27, Villefranche : *Ps. Eun. doliolus* Ehr.

PSEUDO-NITZSCHIA PER.

- 28, Villefranche : *Ps.-n. sicala* Castr.

DENTICULA KUTZ.

- 29, Normandie : *Dent. tenue* Ag.

DIATOMA DE CAND.

- 30, Languedoc : *Diat. tenue* Ag.
- 31, Médoc : *Diat. elongatum* Ag.
- 32, Normandie : *Diat. tenue* var. *hybrida* Grun.
- 33, Angleterre : *Diat. tenue* var. *Ehrenbergii* K.

ODONTIDIUM KUTZ.

- 34, Bretagne : *Od. marinum* Grun.
- 35, Banyuls : *Od. maximum* grun.

SMITHIELLA PER.

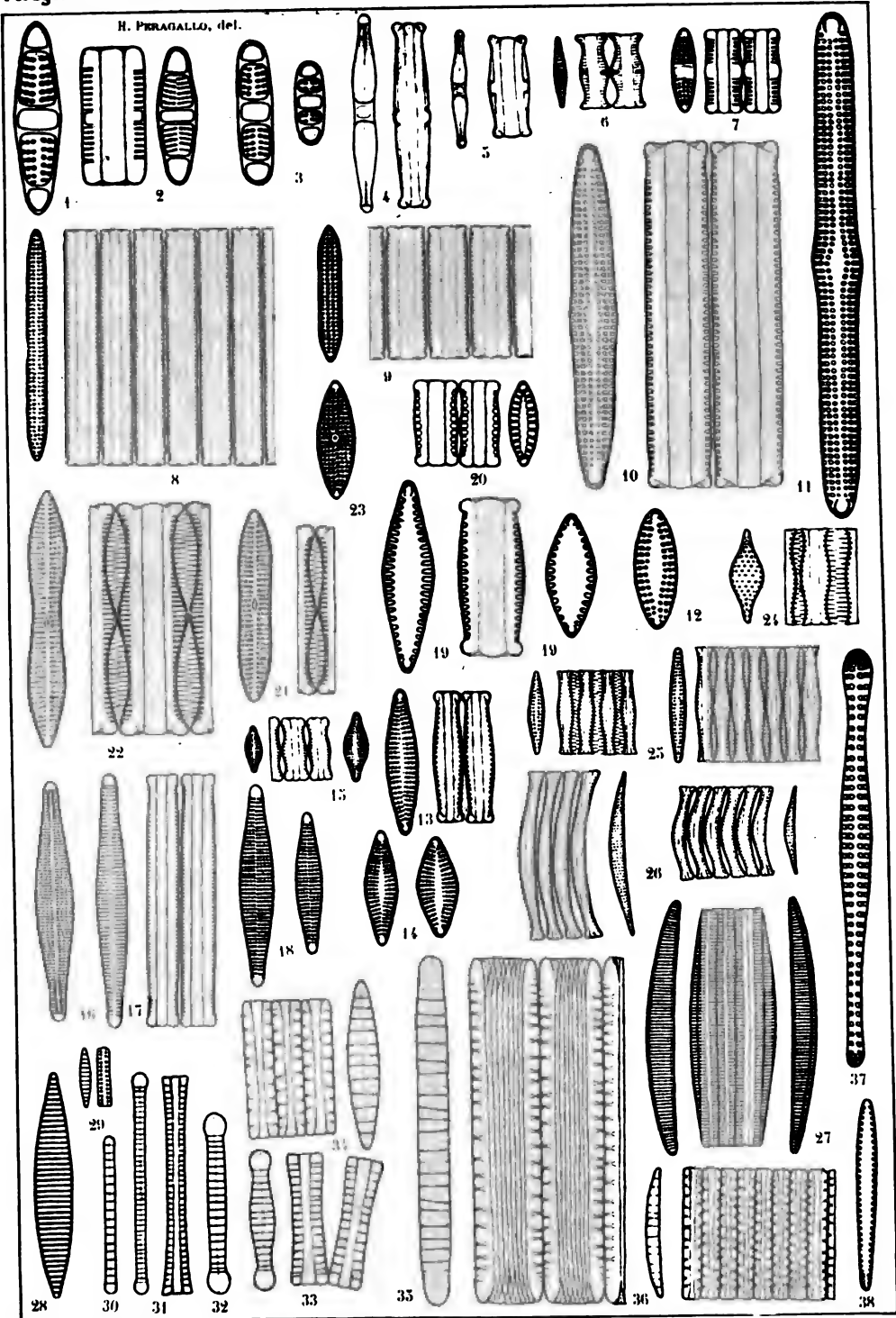
- 36, Languedoc : *Sm. marina* (Sm.) Por.

SCEPTRONEIS

- 37, Languedoc : *Sc. caduceus* Ehr.

GRUNOWIELLA VAN HEURCK.

- 38, Baléares : *Gr. marina* (Greg.) Van Heurck.



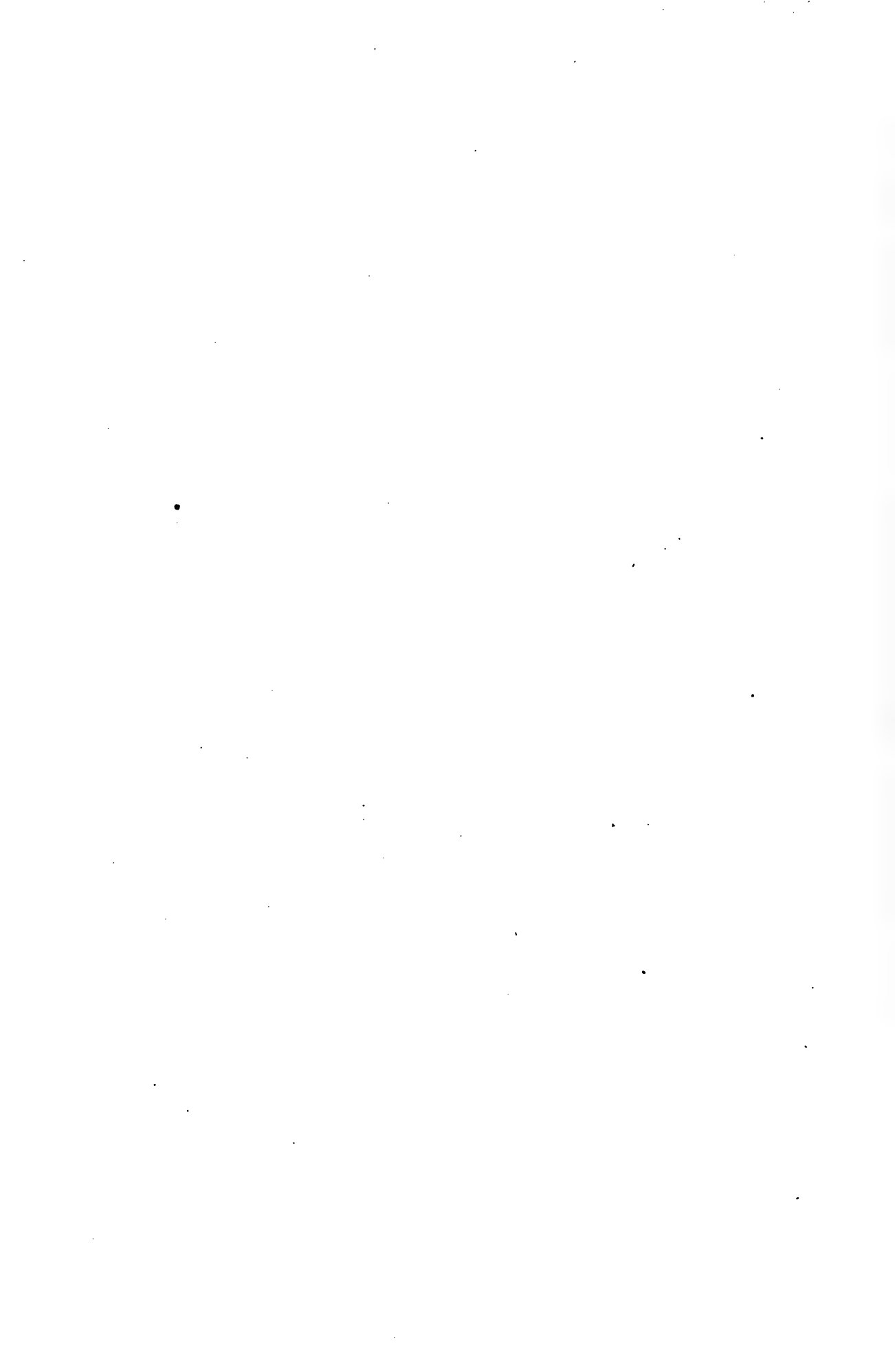


Planche LXXXIII

OPEPHORA PETIT

- 1, 2, Carolines : *Op. Schwartzii* Petit.
- 3, Brésil : *Op. pacifica* Grun. . Petit.

GRUNOWIELLA VAN HEURCK

- 4, Angleterre : *Gr. marina* (Greg.) Van Heurck.
- 5, Hourdel : *Gr. parva* (Grun.) Van Heurck.
- 6, Hourdel : *Gr. perminuta* (Grun.) Van Heurck.
- 8, Mors (fossile) : *Gr. gemmata* Grun. . Van Heurck.

PERONIA BRÉB. ET ARNOTT

- 7, Normandie (eaux douces) : *Per. erinacea* Bréb. et Arn.

RHAPHONEIS EHR.

- 9, Virginie (fossile) : *Rh. scalaris* Ehr.
- 10, Richmond (fossile) : *Rh. ampiceros* var. *elongata* Per.
- 11, 12, 14, Virginie (fossile); 13, Mousse de Corse (récent) : *Rh. ampiceros* var. *gemmafera* Ehr.
- 15, Normandie; 16, 17, Mer du Nord; 18, Normandie; 19, Californie (fossile) : *Rh. ampiceros* Ehr.
- 20, 21, 22, 23, Normandie : *Rh. ampiceros* var. *rhombica* Grun.
- 24, 25, 26, Belgique : *Rh. belgica* Grun.
- 27, 28, 29, Normandie : *Rh. surirella* Ehr.
- 30, Villefranche : *Rh. surirella* var. *australis* Petit.
- 31, 32, Normandie : *Rh. nitida* Greg. f. *major*.
- 33, Mer du Nord : *Rh. nitida* Greg.
- 34, Barcelone : *Rh. nitida* var. *liburnica* Grun.

TRACHYSPHÆNIA PETIT

- 35, Mers australes : *Tr. australis* Petit.

SCEPTRONEIS

- 36, Virginie (fossile) : *Sc. caduceus* Ehr. Voyez une forme récente de cette espèce Pl. LXXXII, f. 37.

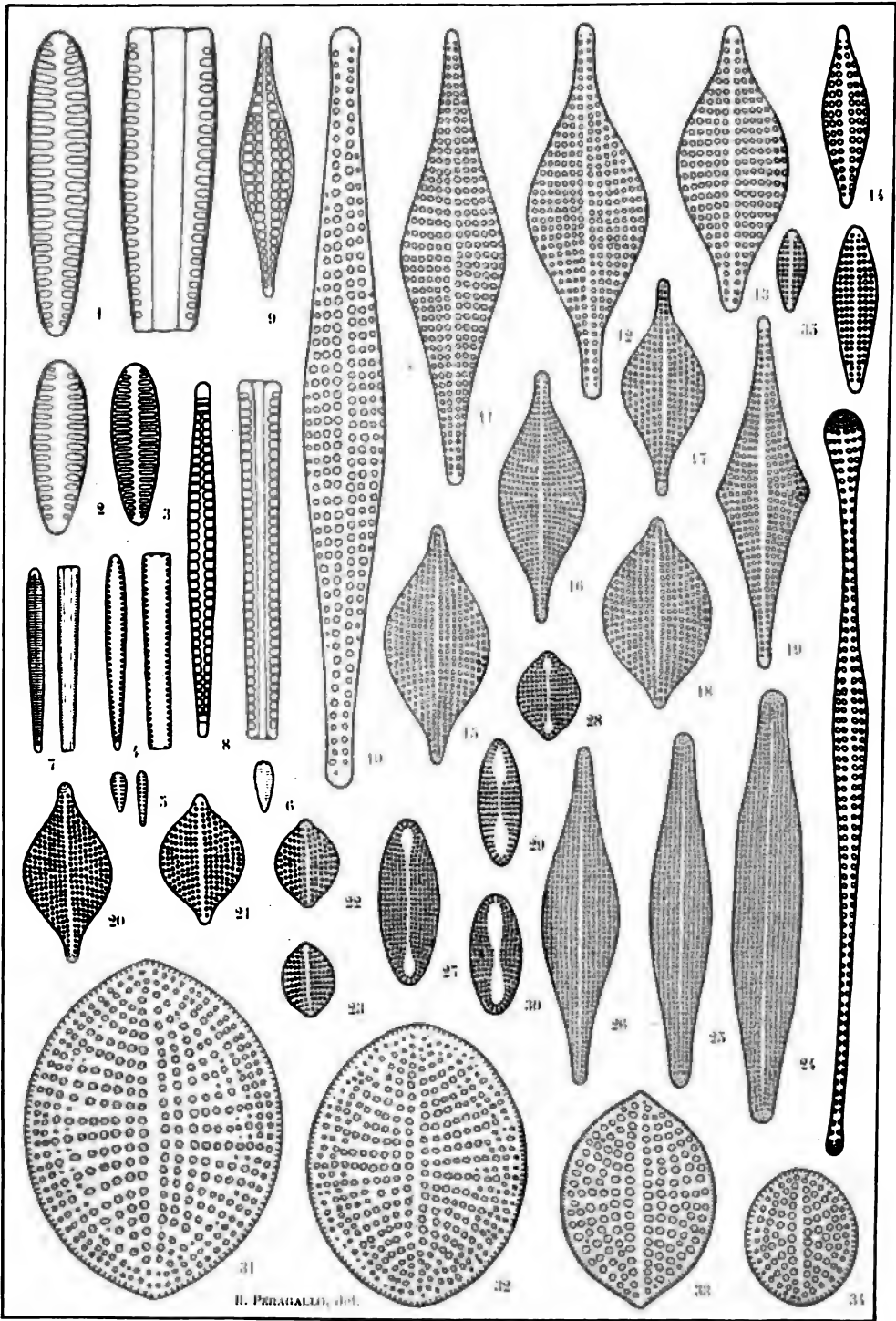


Planche LXXXIV

LICMOPHORA AG.

1. — *Sous cloisonnées.*

- 1, Villefranche : *L. fiabellata* Ag. (30 stries).
- 2, Adriatique : *L. fiabellata* var. *splendida* Sm. (stries très fines).
- 3, Adriatique : *L. remulus* Grun. (34 à 36 stries).
- 4-5, Manche : *L. Juergensii* Ag. (18 stries).
- 6, Villefranche : *L. Juergensii* var. *elongata* Per. (20 stries).
- 7, Mer du Nord : *L. Juergensii* var. *Œdipus* K. (30 stries).
- 8, Adriatique ; 9, Villefranche : *L. Reichardti* Grun. (17 à 18 stries).
- 10, Nice : *L. gracilis* Ehr. (20 à 22 stries).
- 11, Nice : *L. gracilis* var. *elongata* K.
- 12, Angleterre : *L. gracilis* var. *minor* K. (25 stries).
- 13, Angleterre : *L. gracilis* var. *anglica* K. (25 stries).
- 14, Nice ; 15, Manche : *L. dalmatica* K. (30 stries).
- 16, Mer du Nord : *L. dalmatica* var. *tenella* K. (stries très fines).

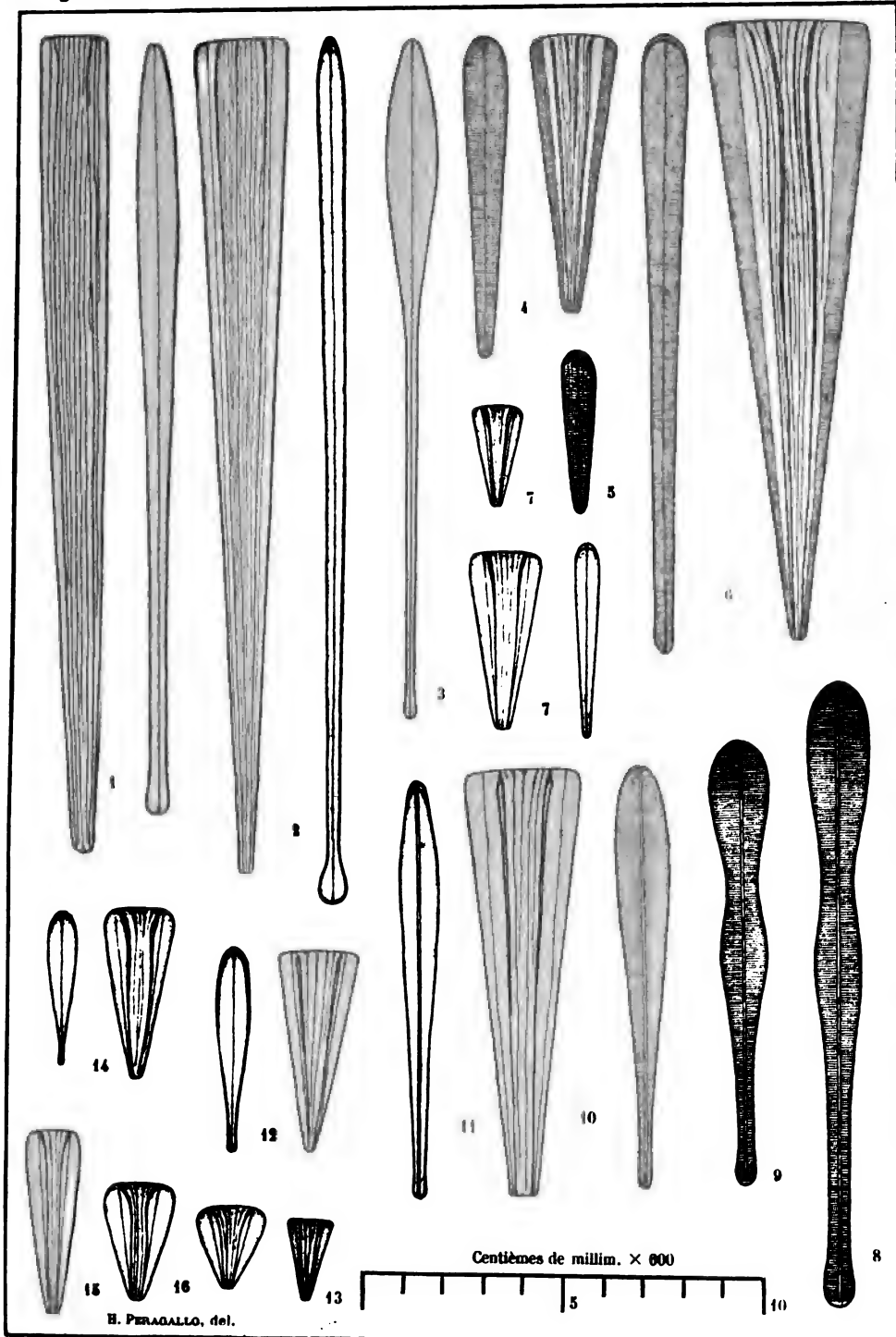


Planche LXXXV

LICMOPHORA AG.

II. — *Profondément cloisonnées.*

- 1-2, Adriatique : **L. robusta** Per.
- 3, Adriatique ; 4, Nice : **L. Ehrenbergii** var. **ovata** Sm.
- 5, Nice ; 6, Normandie : **L. Ehrenbergii** K. (8 à 10 stries).
- 7, Nice : **L. Ehrenbergii** var. **angustata** Grun. (10 à 11 stries).
- 8, Manche : **L. Lyngbyei** var. **elongata** Grun. (stries 12 en bas 15-16 en haut).
- 9-10-11-12, Cette : **L. Lyngbyei** K. (stries 10-12 en bas, 14-15 en haut).
- 13, Normandie : **L. Lyngbei** var. **abbreviata** Ag. (stries 11 en bas, 14 en haut).
- 14, Adriatique : **L. grandis** K. (stries 20-21 en bas, 22-24 en haut).
- 15, Villefranche : **L. tincta** Ag. (stries 27-28 en bas, plus de 30 en haut).
- 16, Mer du Nord : **L. paradoxa** Lyngb. (stries 25 en bas, 30 en haut).
- 17, Mer du Nord : **L. nubecula** K. (stries très fines).
- 18, Mer du Nord : **L. tenuis** K. ('6 stries partout).
- 19, Mer du Nord : **L. debilis** K. (stries très fines égales partout).
- 20, Nice : **L. communis** (Heib. ?) Grun. (stries 11-13 en bas, 27-28 en haut).
- 21, Mer du Nord : **L. hyalina** K. (stries très fines).
- 22, Mer du Nord : **L. crystallina** K. (stries 27 en bas, 30 en haut).

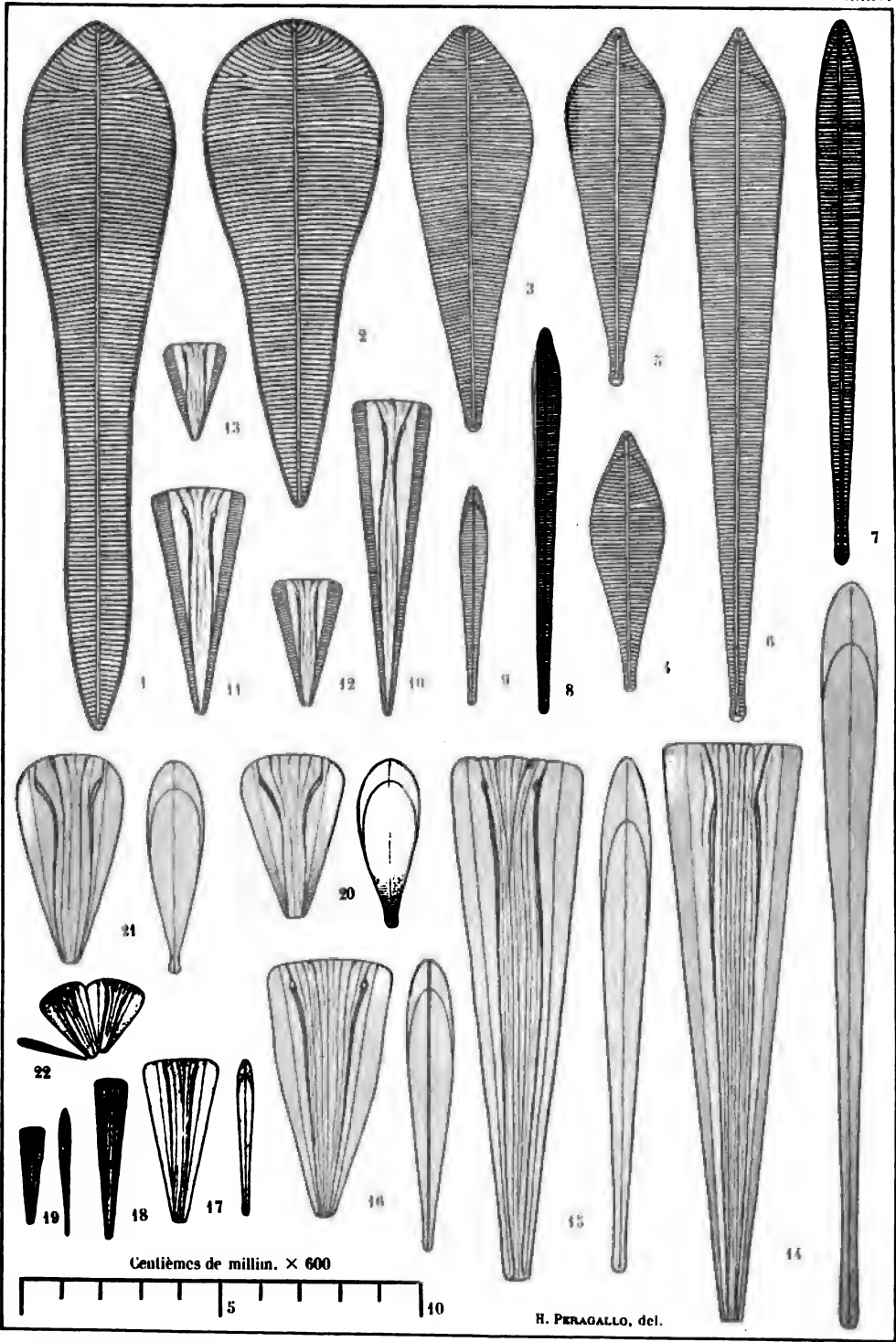


Planche LXXXVI

CLIMACOSPHEA EHR.

- 1-2, Toulon : **Clim. elongata Bail. typica** (stries 21 en bas, plus de 30 en haut).
3-4, Cannes : **Clim. elongata var.** (stries 18 en bas, 27 en haut).
5, Mousse de Corse : **Clim. moniligera Ehr.** (stries 16-5 en bas, 19-20 en haut).
6, Frustules : de Cl. elongata en voie de déduplication à 200 l.

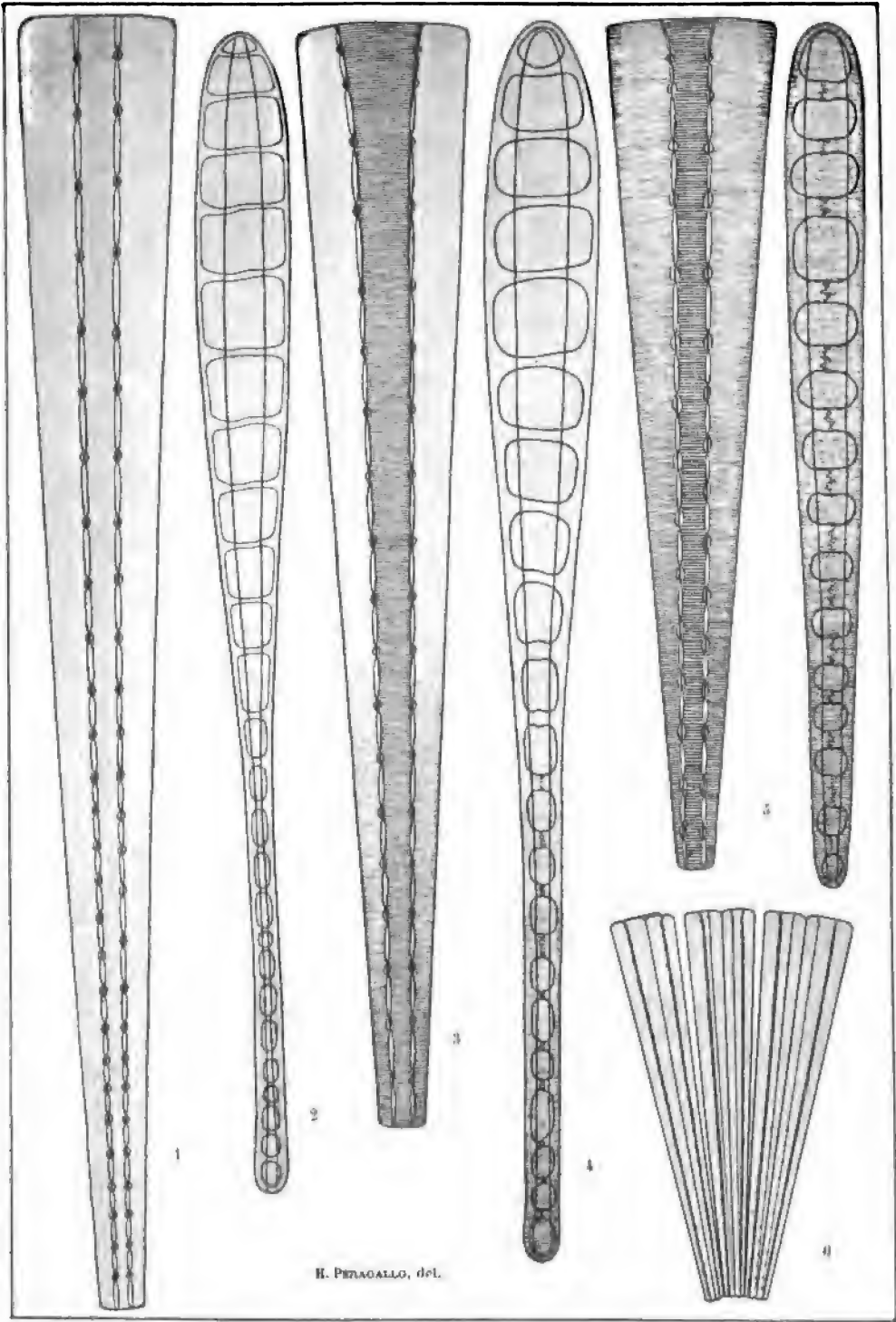
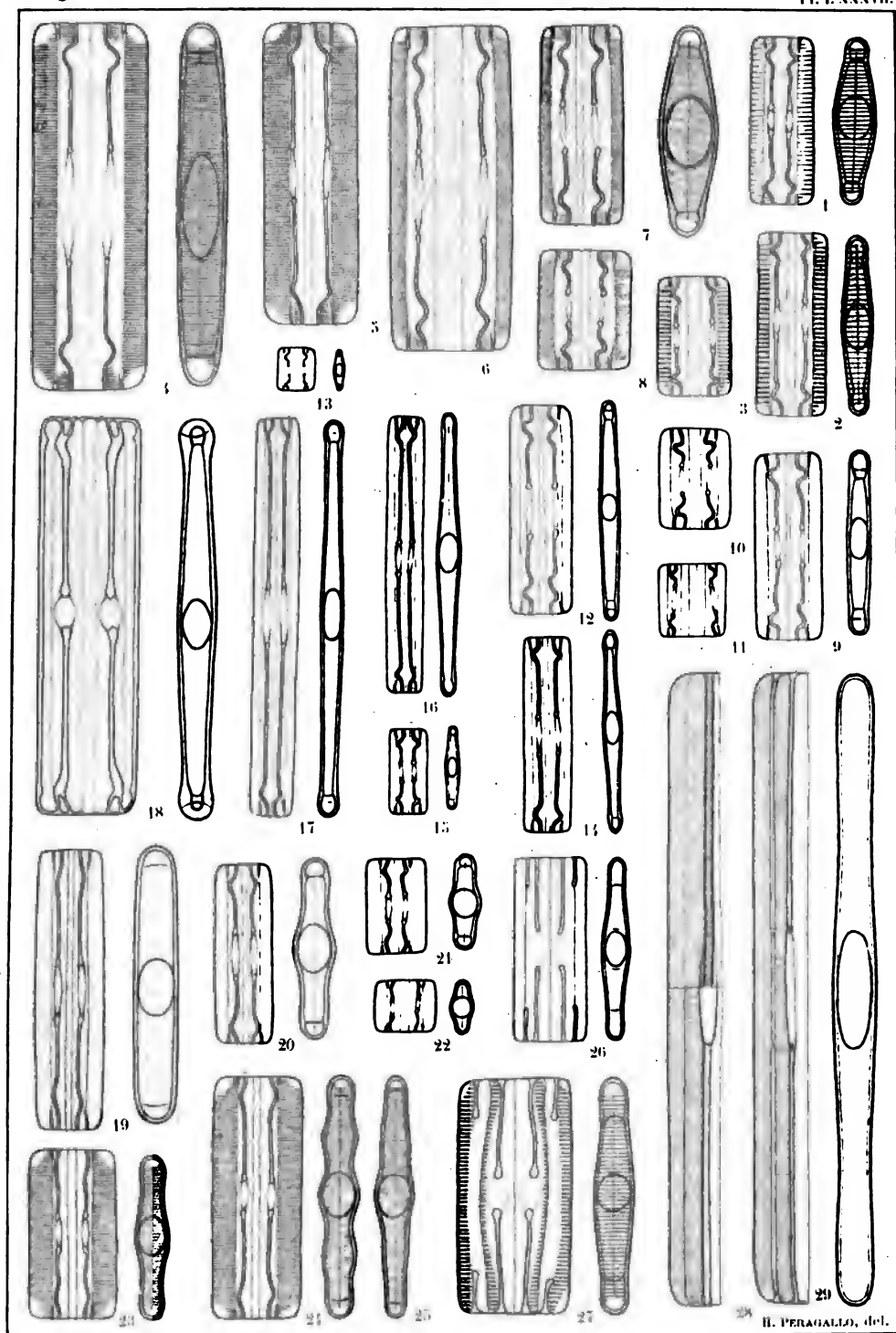


Planche LXXXVII

GRAMMATOPHORA EHR.

- 1-3-3. Naples : *Gr. gibberula* K. 8 à 9 stries.
4. Naples : 5. Port-Vendres : *Gr. marina* var. *tropica* K. 13 à 15 stries.
- 6-8. Le Havre : *Gr. marina* K. 18 à 20 stries.
- 9-10-11. Normandie : *Gr. oceanica* Ehr. f. *communis* Grun. 23 à 24 stries.
12. Normandie : *Gr. oceanica* Ehr. f. *vulgaris* Grun. (23 à 24 stries).
13. Bretagne : *Gr. oceanica* Ehr. f. *minutula* Per. 23 à 24 stries.
- 14-15-16-17. Banyuls : *Gr. oceanica* var. *macilenta* Sm. 25 à 30 stries.
18. Mousse de Corse : *Gr. maxima* Grun. f. *minor* 25 à 26 stries.
19. Banyuls : *Gr. oceanica* var. *adriatica* Grun. 27 à 28 stries.
- 20-21-22. Le Havre : *Gr. oceanica* var. *nodulosa* Grun. 24 stries.
23. Atlantique : *Gr. marina* var. *gibba* Grun. 15 stries.
24. Atlantique : *Gr. marina* var. *undulata* Ehr. 15 à 16 stries.
25. Baléares : *Gr. marina* var. *subundulata* Grun. 17 à 18 stries.
26. Japon : *Gr. japonica* Grun. 31 à 32 stries.
27. Spitzberg : *Gr. arctica* Cleve 16 stries.
- 28-29. Baïjicki fessle : *Gr. insignis* Grun. stries : Bande du centre 19 à 20 transversales ; bande latérale 19 obliques se coupant à 90° et 13 à 24 transversales.



H. PERAGALLO, del.

Planche LXXXVIII

GRAMMATOPHORA EHR.

1. Dieppe : *Gr. serpentina* Ehr. f. *major*. (18 stries).
- 2-3-4-5, Normandie : *Gr. serpentina* Ehr. (18 stries).
6. Angleterre : *Gr. serpentina* f. *minor*.
- 7, Angleterre : *Gr. serpentina* f. *minima*.
- 8-9, Banyuls : *Gr. serpentina* var. *elongata* Per.
- 10, Adriatique : *Gr. longissima* Petit (19 stries).
- 11-12-13, Californie : *Gr. angulosa* Ehr. (13 à 14 stries).
- 14, Mer Adriatique ; 15. Méditerranée : *Gr. angulosa* var. *islandica* Ehr.
(10 à 11 stries).
- 16-17. Amérique du Nord : *Gr. angulosa* var. *hamulifera* K. (15 stries).
- 18, Hendaye : *Gr. angulosa* var. *mediterranea* Grun. (17 stries).
- 19, Carpentaria : *Gr. lyrata* Grun. (14 à 15 stries).

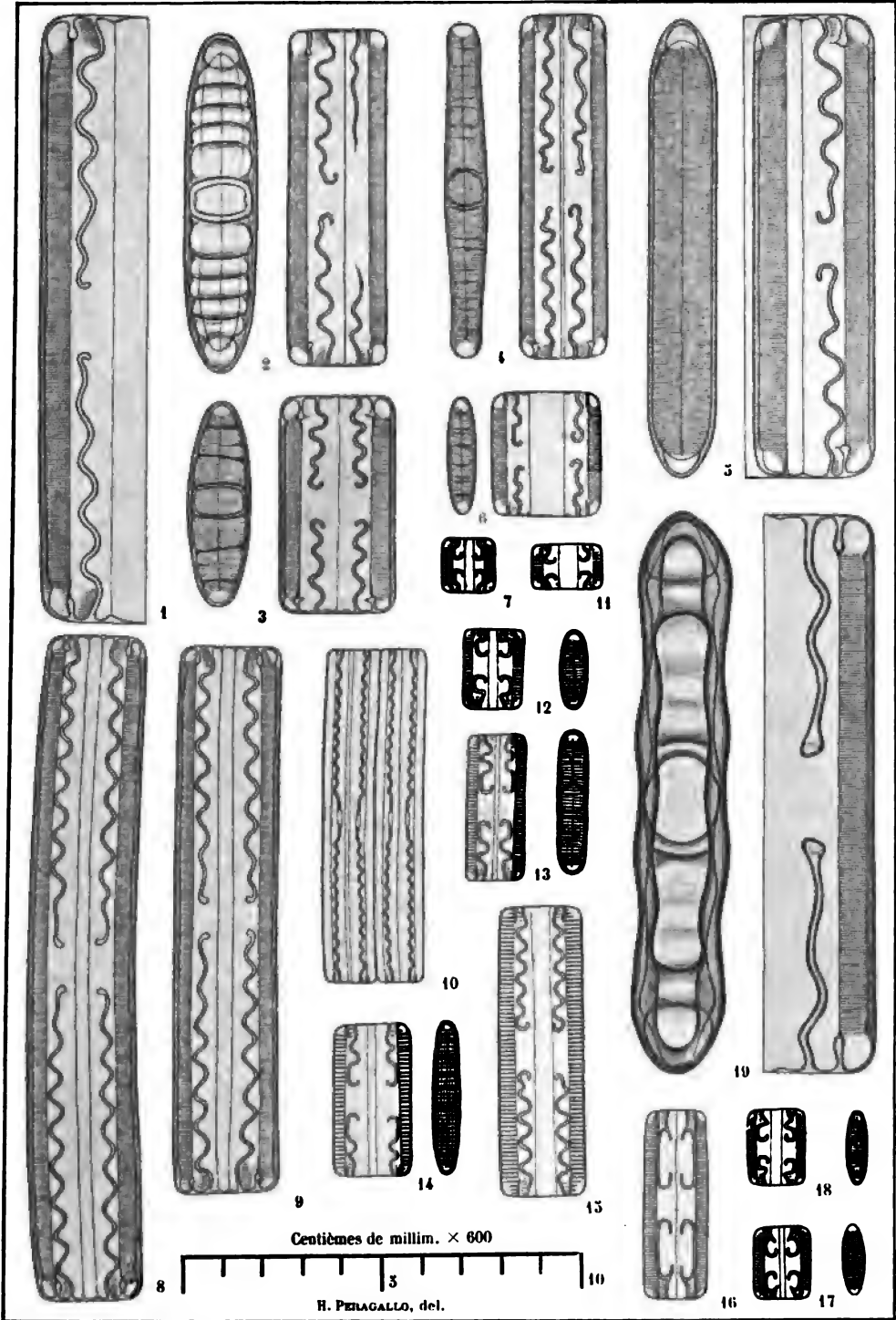


Planche LXXXIX

STRIATELLA AGARDH.

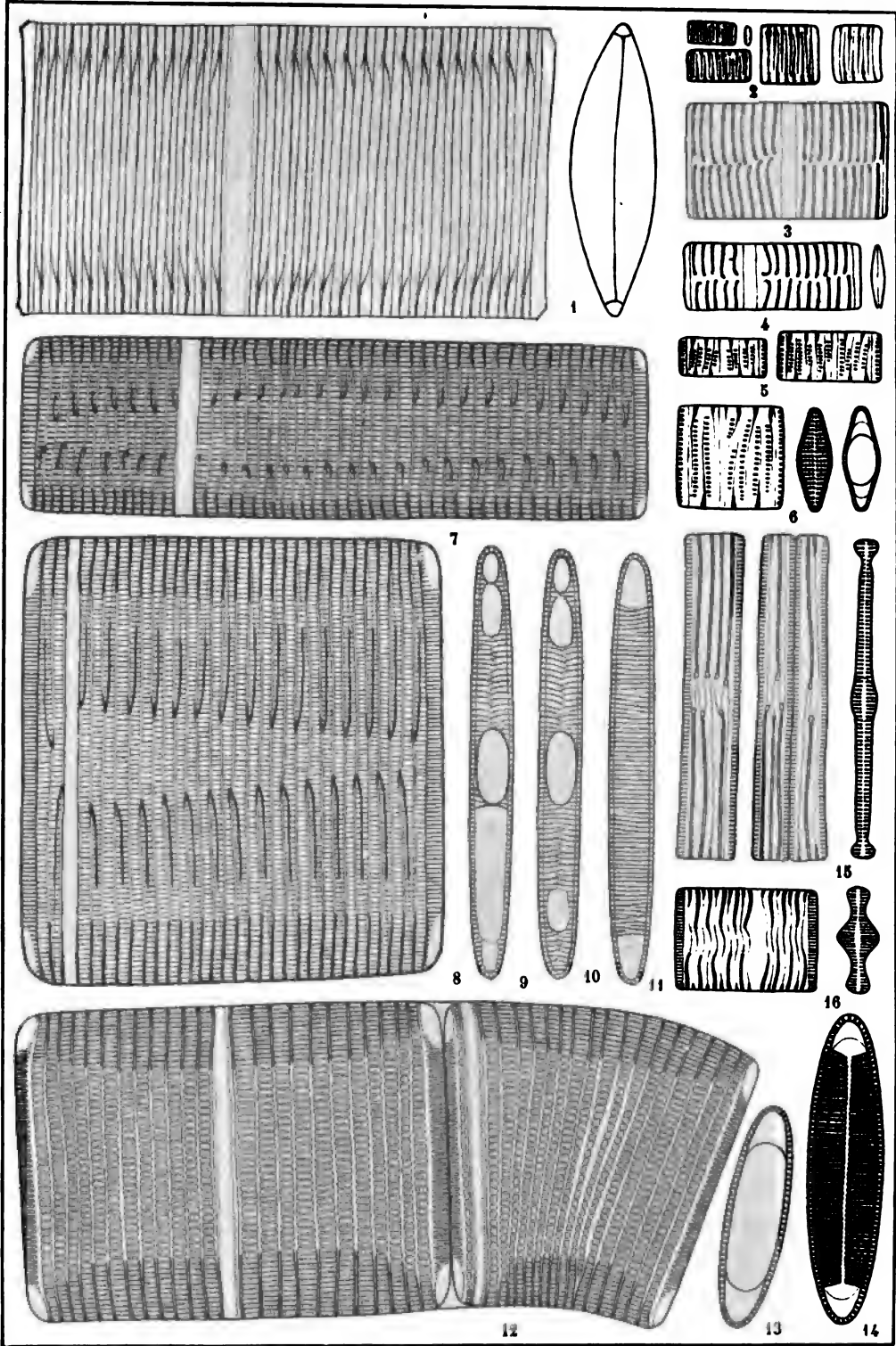
1. Aigues-Mortes : **Str. unipunctata** Ag.
2. Mer du Nord : **Str. (*Hyalosira*) delicatula** Kütz.
3. 4. Mer du Nord **Str. (*Tessella*) interrupta** Ehr.

RHABDONEMA KUTZ

- 5, 6. Honfleur : **Rh. minutum** Kütz.
- 7 à 11. Nice : **Rh. adriaticum** Kütz.
- 12 à 14. Le Havre : **Rh. arcuatum** Kütz.

TABELLARIA EHR.

15. Eaux douces : **Tab. fenestrata** Kütz.
16. Eaux douces : **Tab. flocculosa** (Roth.) Kütz



DIATOMÉES MARINES DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

ATLAS
(TROISIÈME PARTIE)

ANARAPHIDÉES

ÉDITÉES PAR

M. J. TEMPÈRE

Micrographe-Éditeur, à Grez-sur-Loing (S.-et-M.)

1897 - 1908

DIATOMÉES MARINES DE FRANCE

ET DES

DISTRICTS MARITIMES VOISINS

PAR

MM. H. et M. PERAGALLO

Anciens élèves de l'École Polytechnique

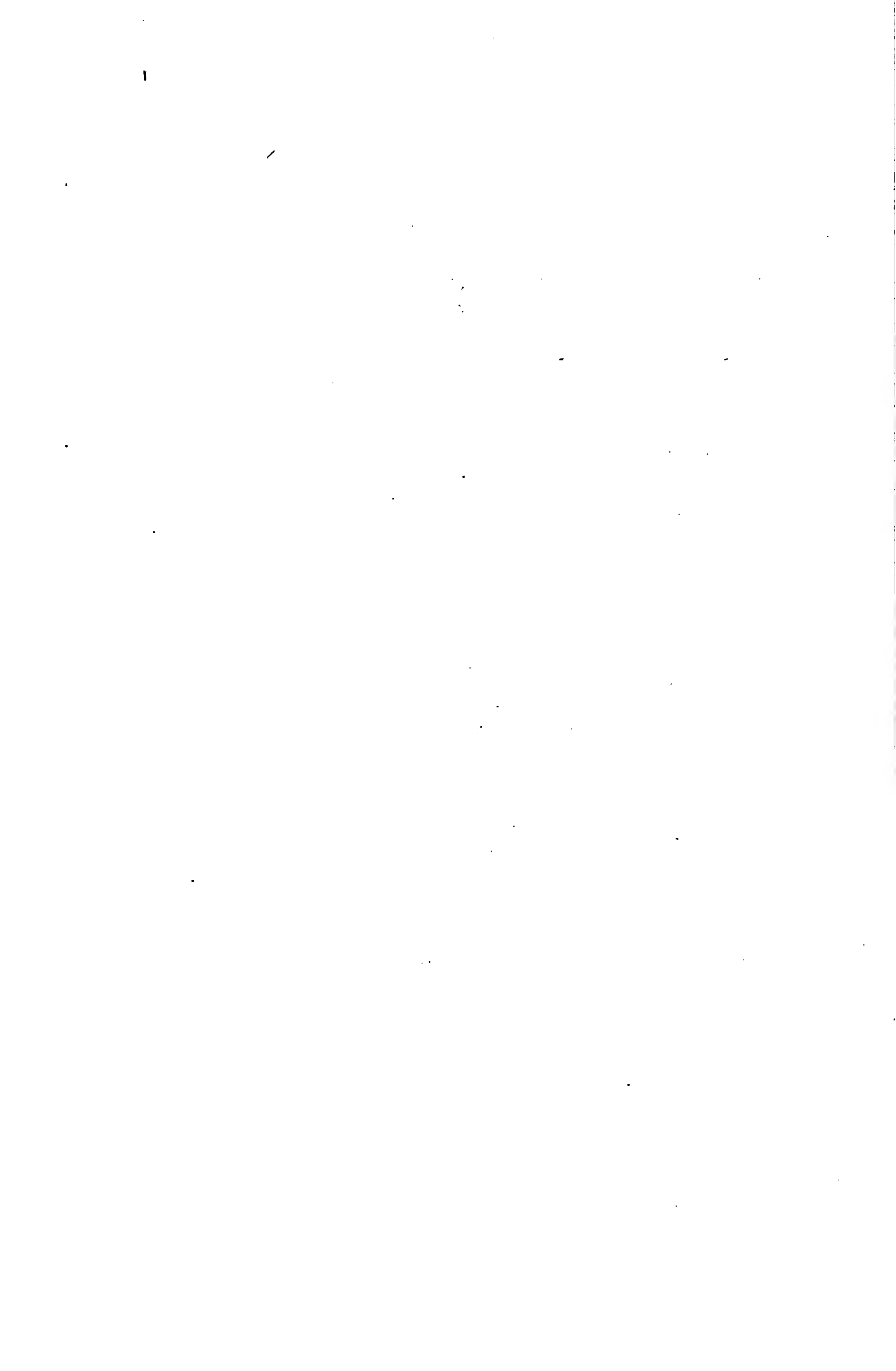


Planche XC

TERPSINOË

- 1, 2, Côte d'Afrique : *T. intermedia* Grun.
- 3, 4, Algérie : *T. musion* Ehr.
- 5, 6, Dépôt des Landes : *T. americana* (Bail.)
- 7, 8, Ceysnac (fossile) : *T. trifoliata* Cleve (*Triceratium trifolium* A. 5).

GONIOTHECIUM

- 9, Ceysnac fossile : *G. odontella* var. *decorata* Brun.

ANALUS

- 10, Naples : *An. mediterraneus* var. *intermedia* Grun.
- 11, 12, Baléares : *An. mediterraneus* Grun.
- 13, 14, Méditerranée : *An. tirostratus* Grun.
- 15, Méditerranée : *An. minutus* Grun.

TETRACYCLUS

- 16, Ceysnac foss : *Tetr. emarginatus* Sm.

PORPEIA

- 17, : *Porpeia quadrata* Grev.

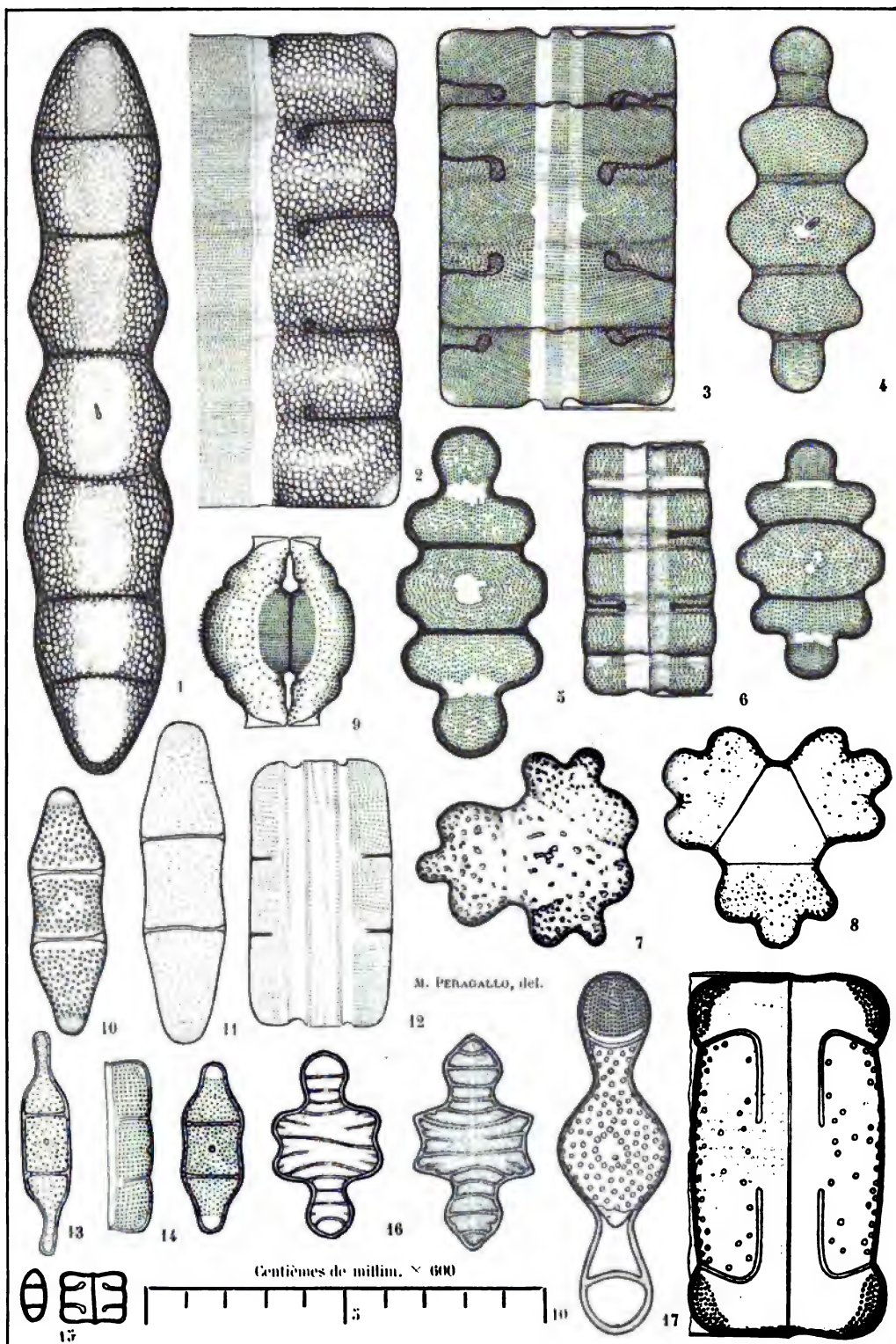
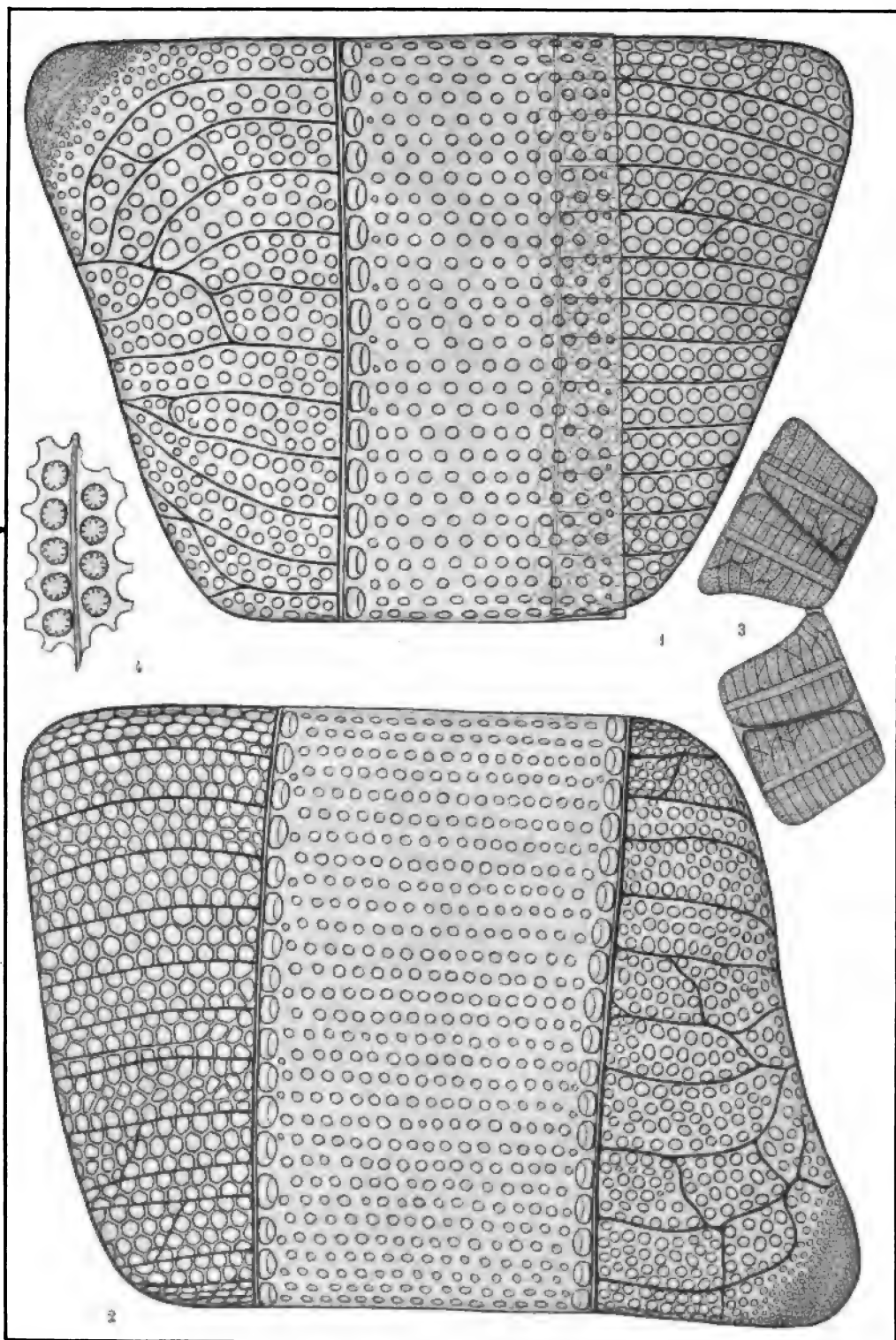




Planche XCI

ISTHMIA AG.

- 1, 2. Languedoc : **I. nervosa** Kütz. 400/1.
3. Mode de déduplication des frustules. 100/1.
4. Détail des arêtes. 1200 1.



PERAGALLO, — *Inaloniés de France.*

Planche XCII

ISTHMIA AG.

Manche : Isthmia enervis Ehr. 1001.

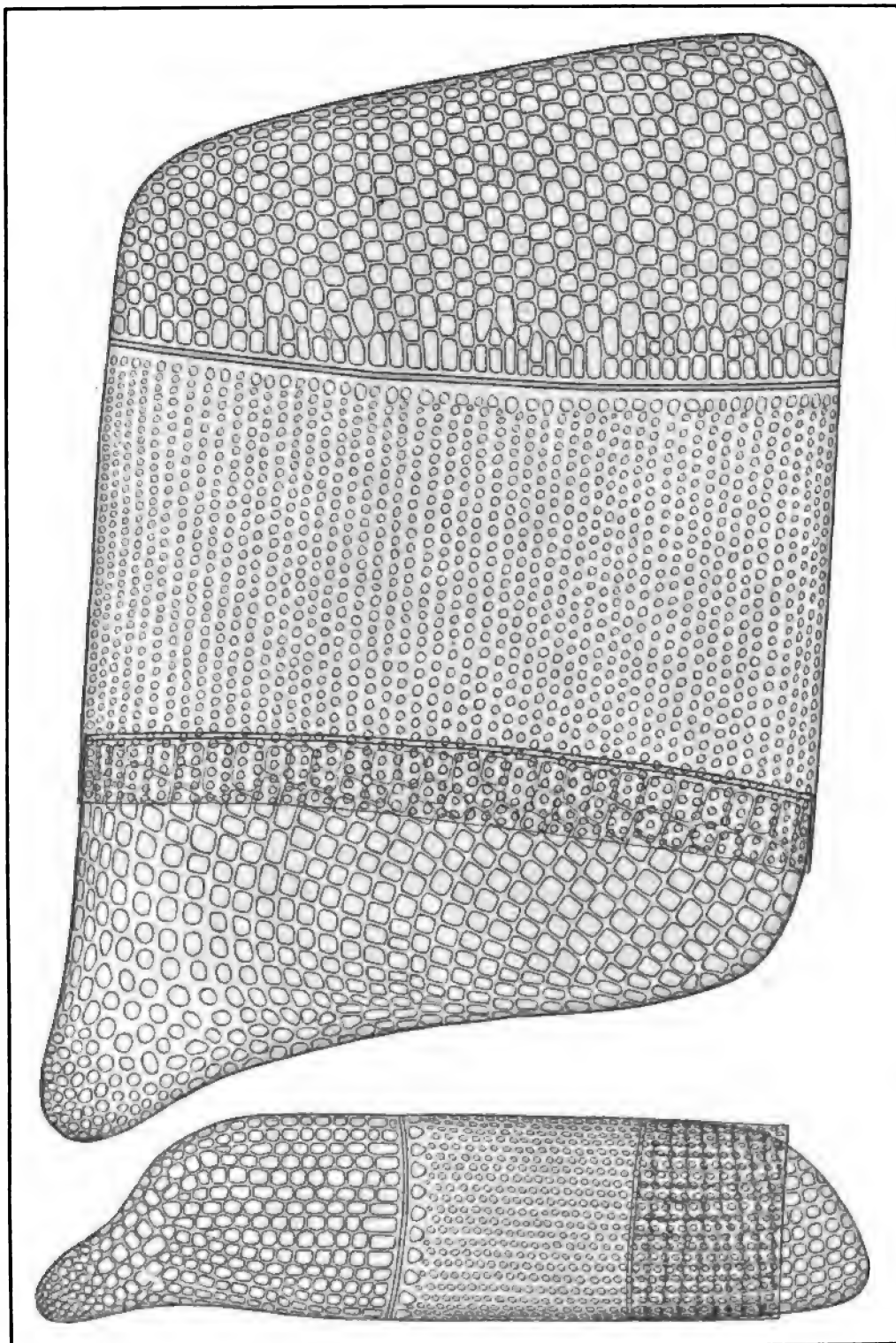




Planche XCIII

BIDDULPHIA GRAY.

- 1, 2. Provence : **Bidd pulchella Gray.**
3. Virginie : 4. Oran : fossiles , **Bidd Tuomeyi Bail.**
5 à 9. Cannes : **Bidd. regina Sm.**

Toutes ces figures à 600 l.

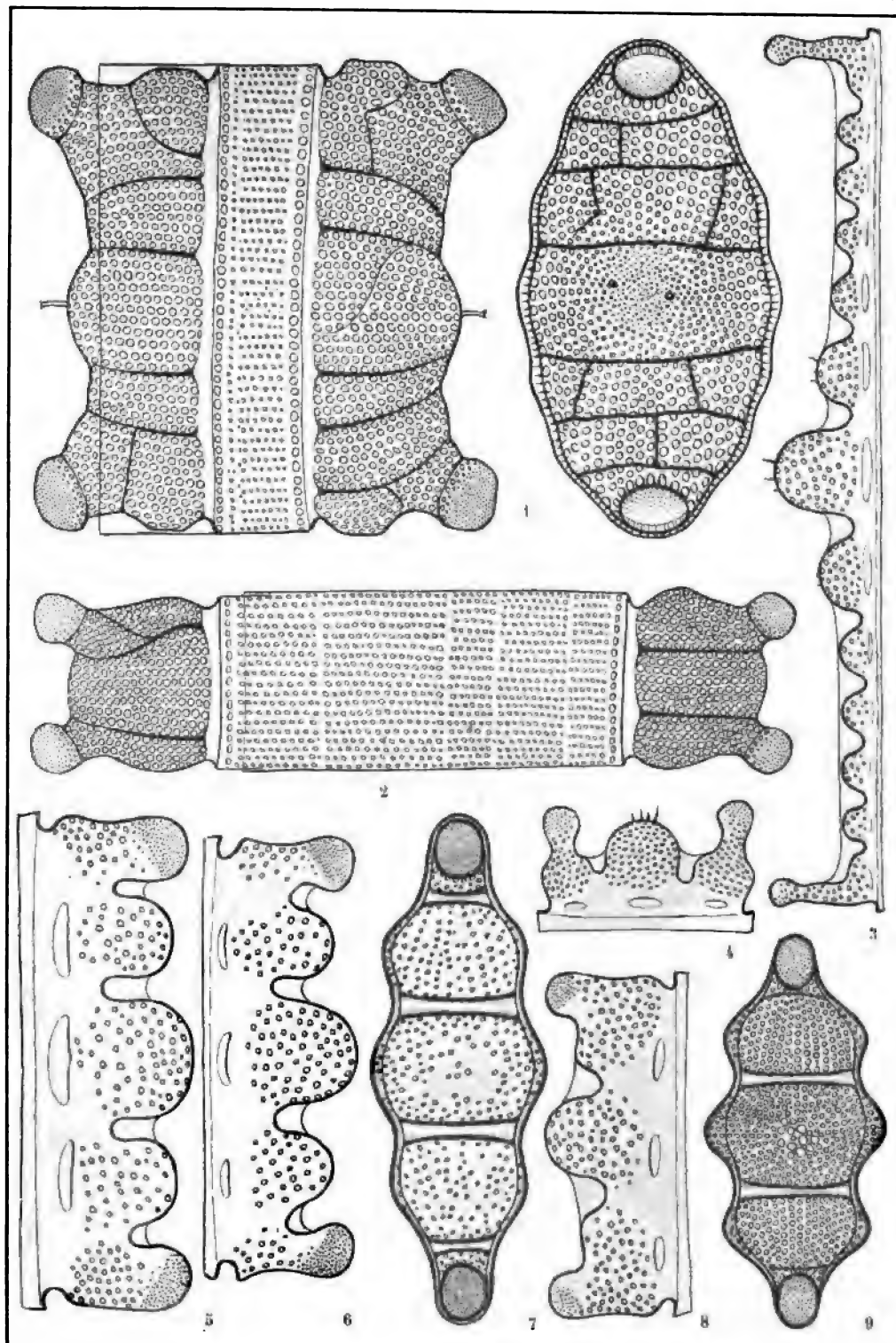


Planche XCIV

- *1, Villefranche: *Bidd. regina* Sm., frustule entier.
- 2, Villefranche: *Bidd. Tuomeyi* Bail., frustule entier.

HÉMIAULIDÉES

- 3,5, Villefranche: *Hemiaulus Heibergii* Cleve.
- *6, Villefranche: *Hemiaulus symmetricus* Grev. ?
- *7,8, Mors: *Corinna elegans* Heiberg.
- *9,10, Mors: *Trinacria regina* Heiberg.
- *11,12 Mors: *Solium exsculptum* Heiberg.

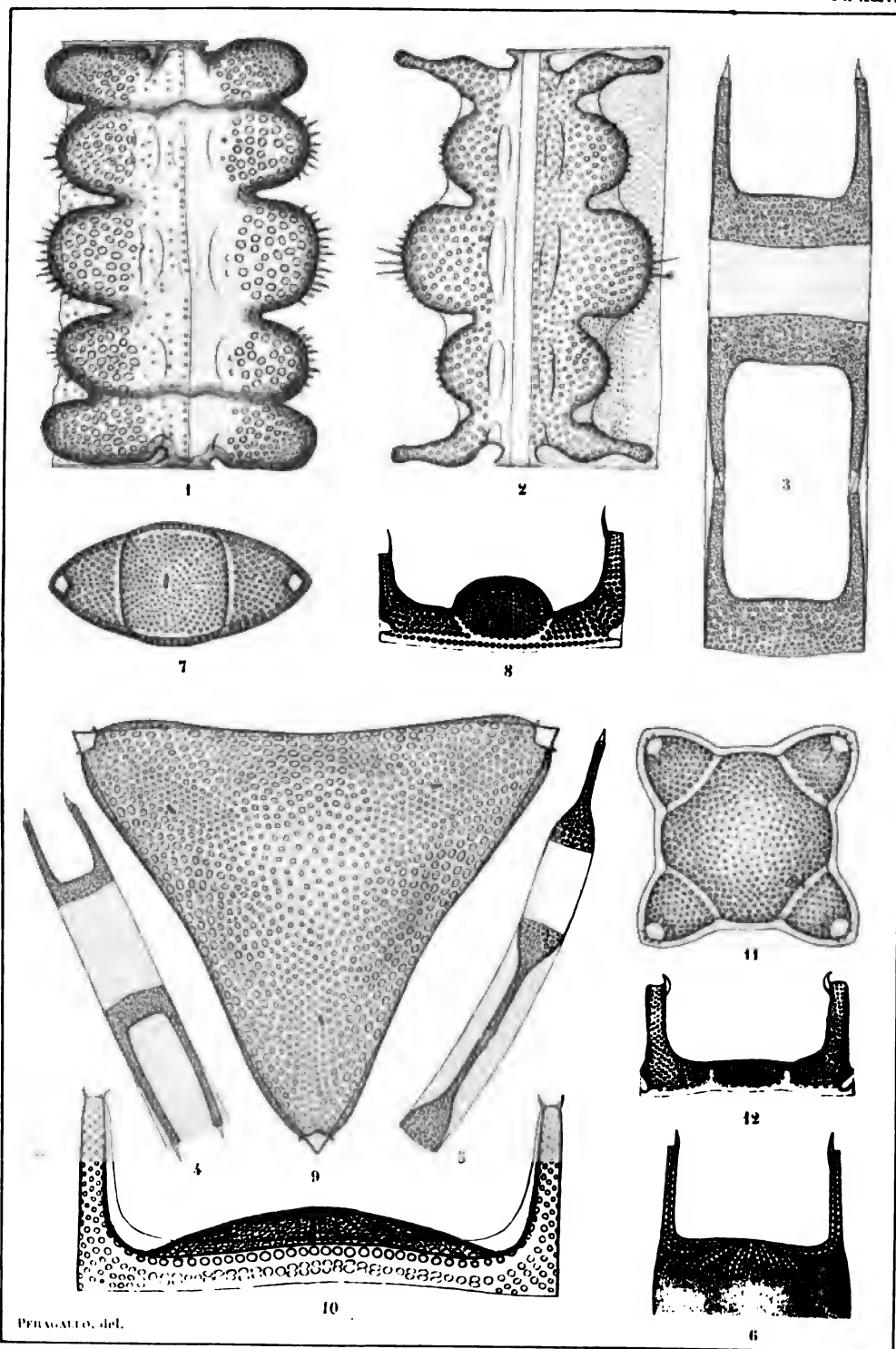


Planche XCV

EUCAMPIA

- 1, Boulogne : *E. Zodiacus* Ehr. mégafrustule. — *E. Britannica* Sm. (T. et P. n° 336), l'examen du type précité montre le passage graduel du mégafrustule non contracté à la forme typique.
- 2, Boulogne : *E. Zodiacus* Ehr. type (même préparation).
- 3, Eretat : *E. Zodiacus* var. *cornigera* Grun.

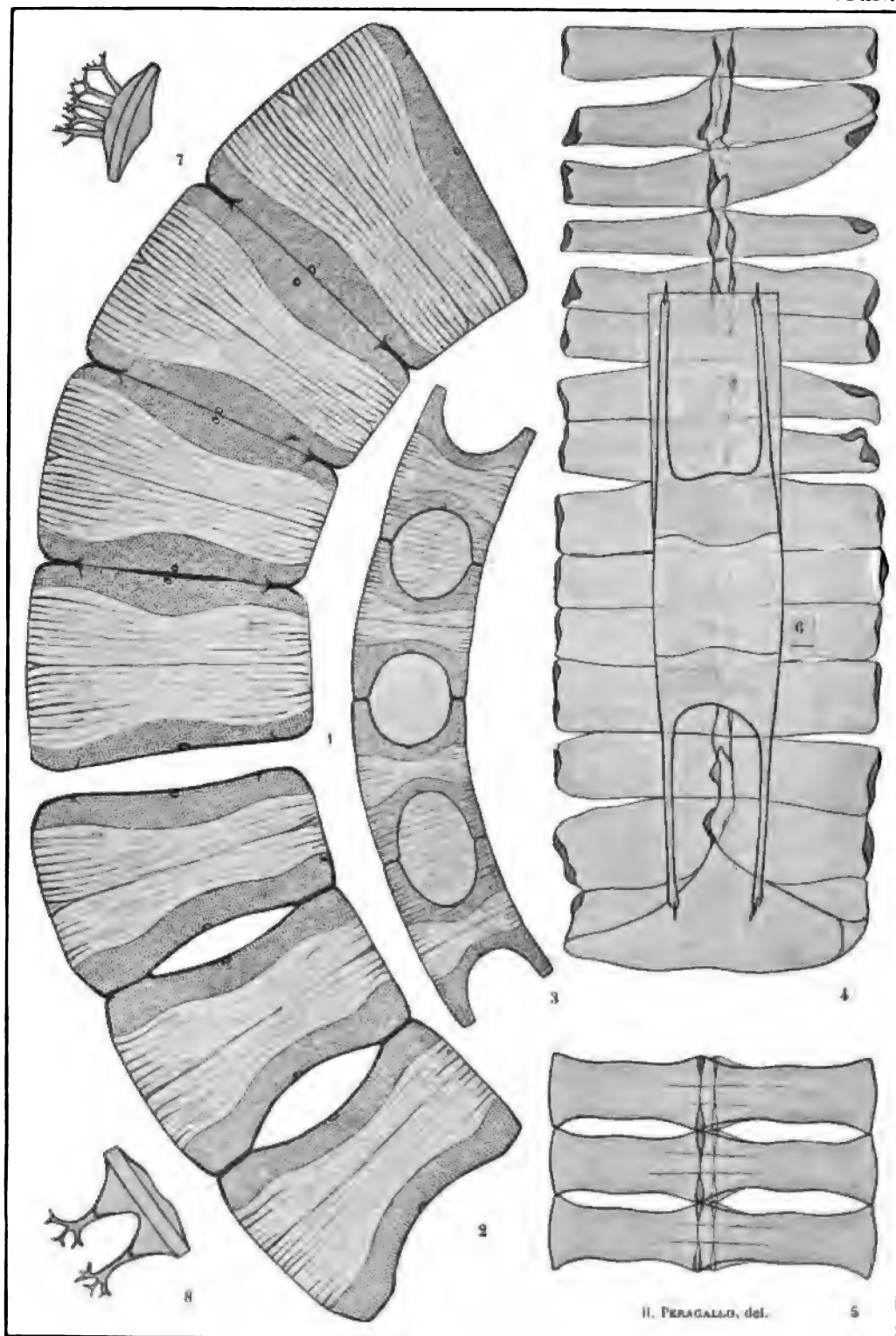
BELLEROCHEA

- 4, 5, Boulogne : *Bell. malleus* (Br) 400/1.

HEMIAULUS

- 6, Port-Vendres : *Hem. Haackii* Grun.

-
- 7, (*Syndendrium* Ehr.); 8, (*Dioladia* Ehr.) spores de *Chaetoceros*.
Manche.



PERAGALLO. — *Diatomées de France.*

Planche XCVI

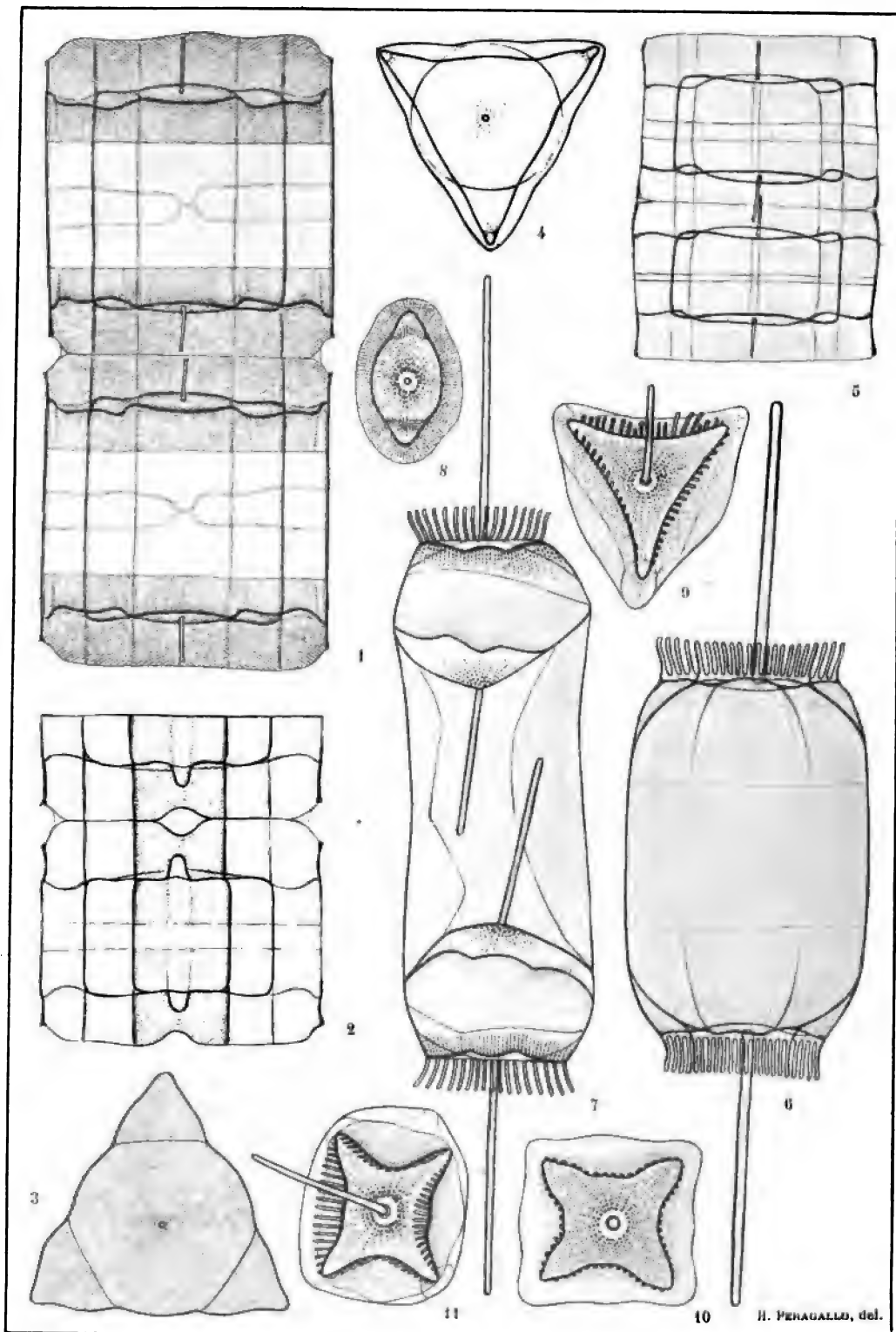
LITHODESMIUM

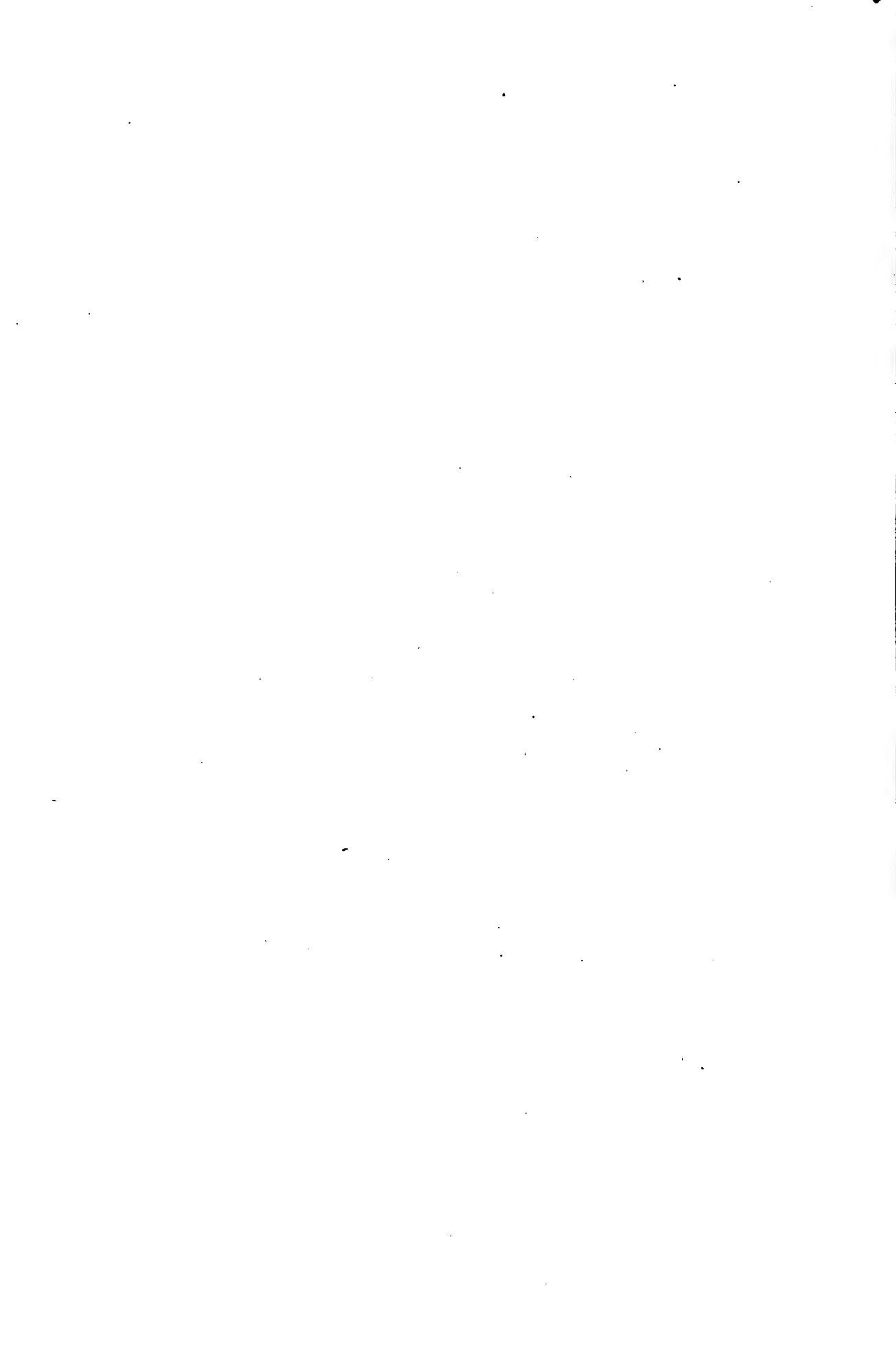
1, 2, 3, Villers-sur-Mer : *Lith. undulatum* (Ehr.)

DITYLIUM

4, 5, Villers-sur-Mer : *D. intricatum* (West).

6, 11, Boulogne : *D. Brightwellii* (West).





PERAGALLO. — *Diatomées de France.*

Planche XCVII

BIDDULPHIA

DENTICELLA

- 1, Etretat, 2, Naples, 3, 4, Le Crotoy, 5, Naples : **B. mobiliensis** Bail.
6, Villefranche : **B. granulata** Rop.
7, Saint-Nazaire, 8, Saint-Lunaire : **B. rhombus** Ehr.
9, Emb. de la Rance : **B. Chinensis** Grev. (??)

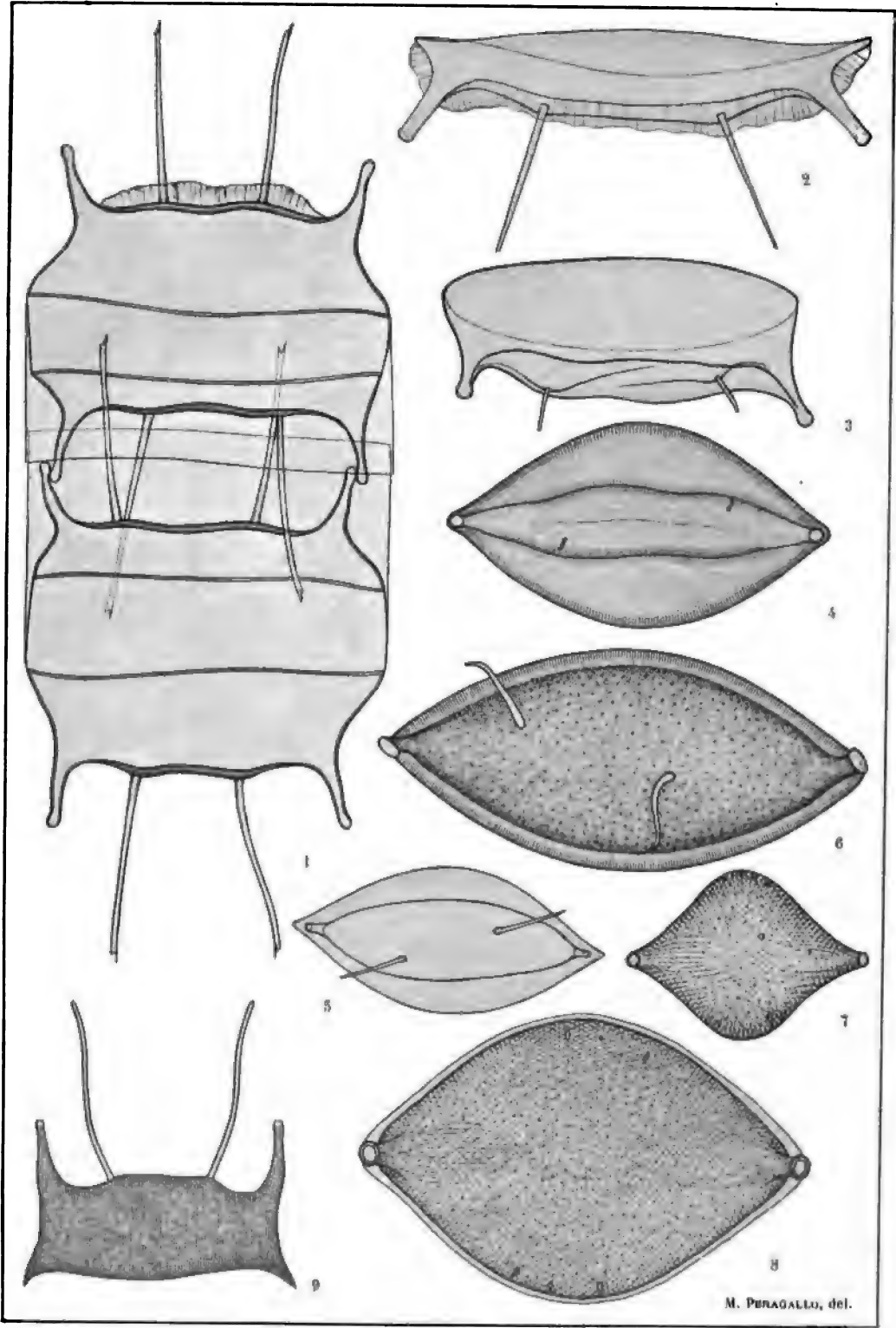


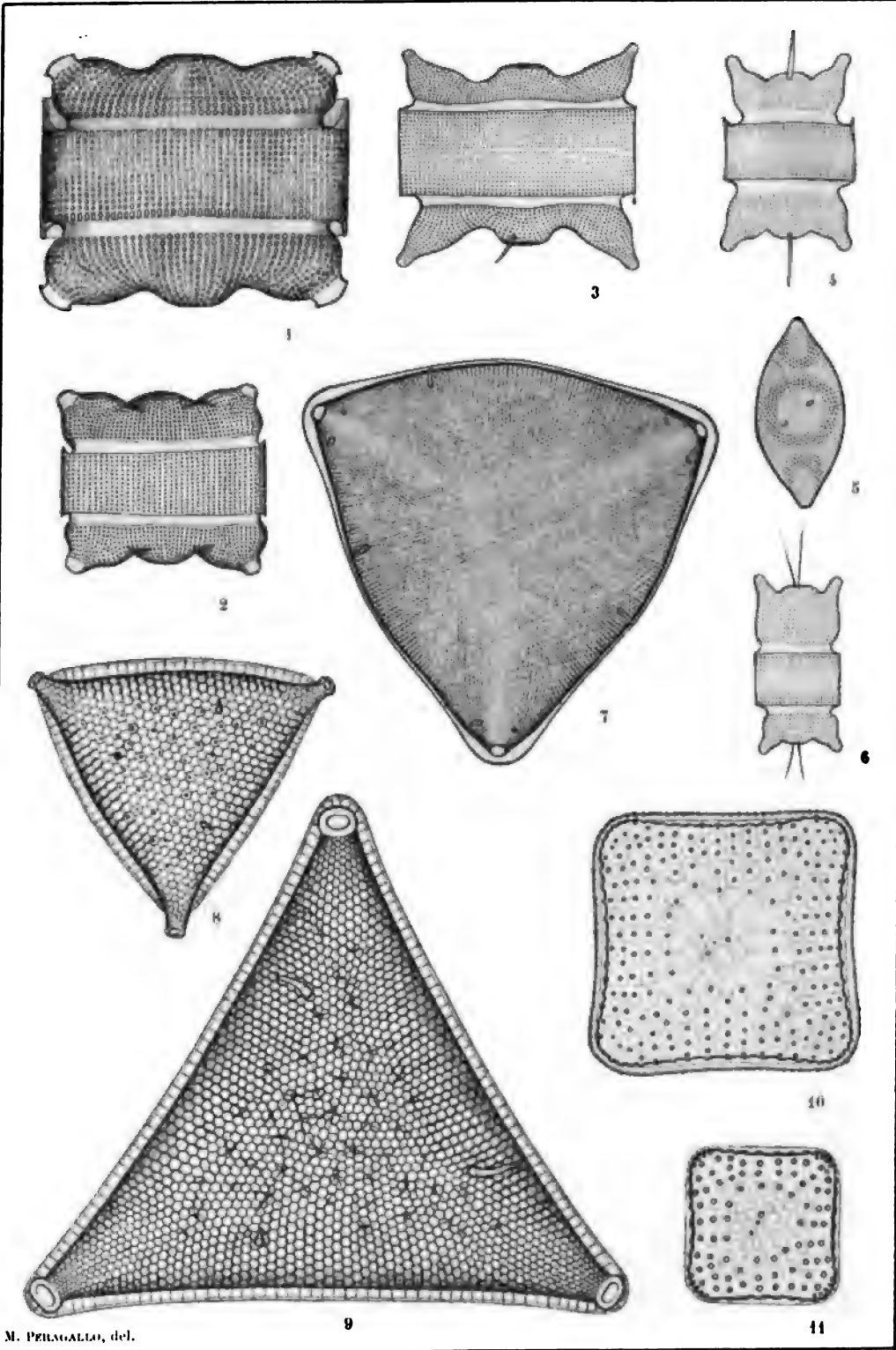
Planche XCVIII

BIDDULPHIA

- 1, Australie : **Bidd. Roperiana** Grev.
- 2, Dieppe : **Bidd. obtusa** Ralfs.
- 3, 5, 6, Manche ; 4, Villefranche : **Bidd. aurita** Bréb.
- 7, Saint-Lunaire : **Bidd. rhombus** (= *trigona*).

TRICERATIUM

- 8, Baléares ; 9, Villefranche : **Tric. spinosum** Bailey.
- 10, Cannes ; 11, Baléares : **Tric. parallelum** Grev.

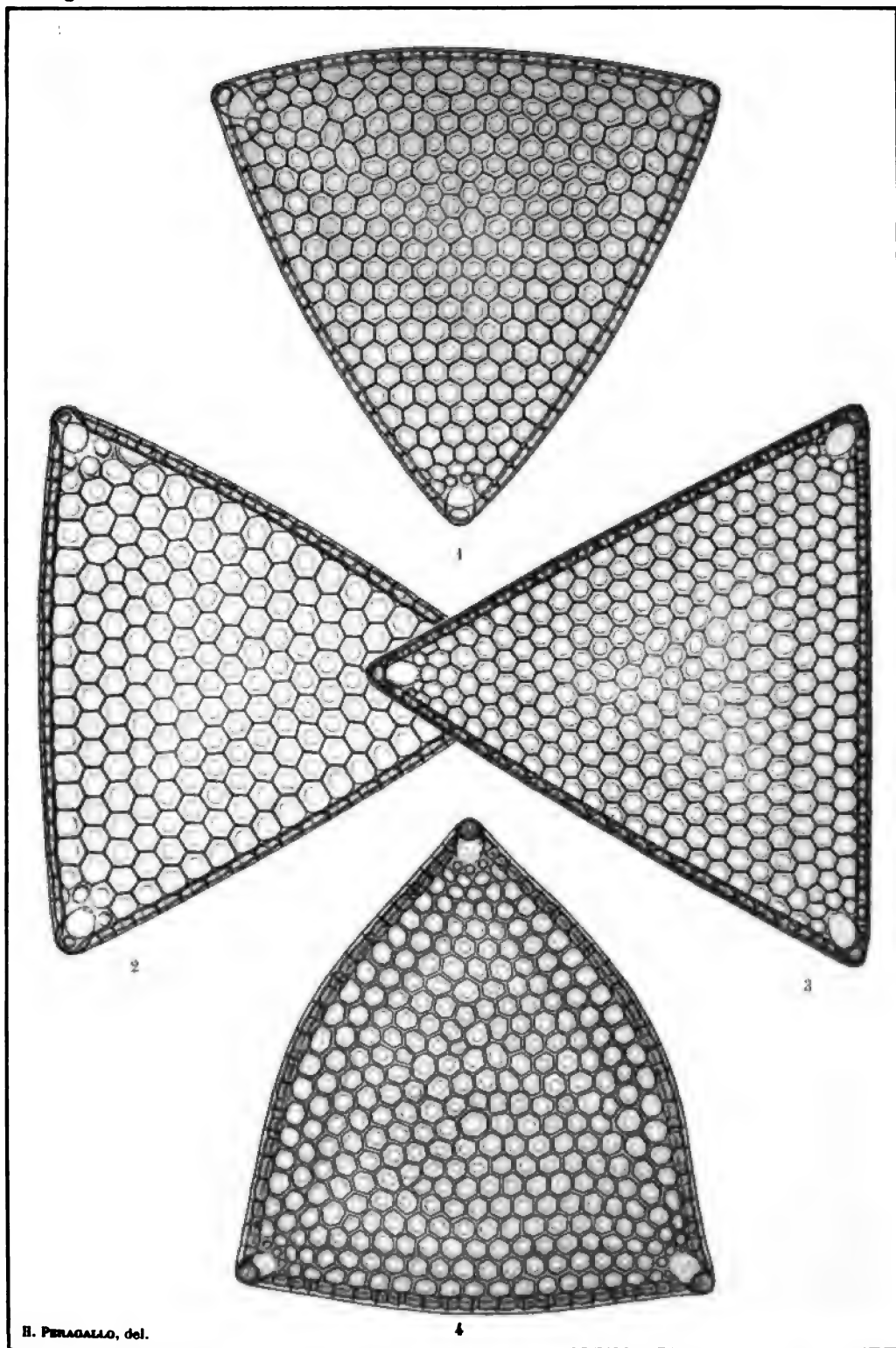


M. PERAGALLO, del.

Planche XCIX

TRICERATIUM

1. 2. 3. Mer du Nord : **Tric. favus Ehr. et var.**
4. Villefranche : **Tric. grande Br. var. ?**



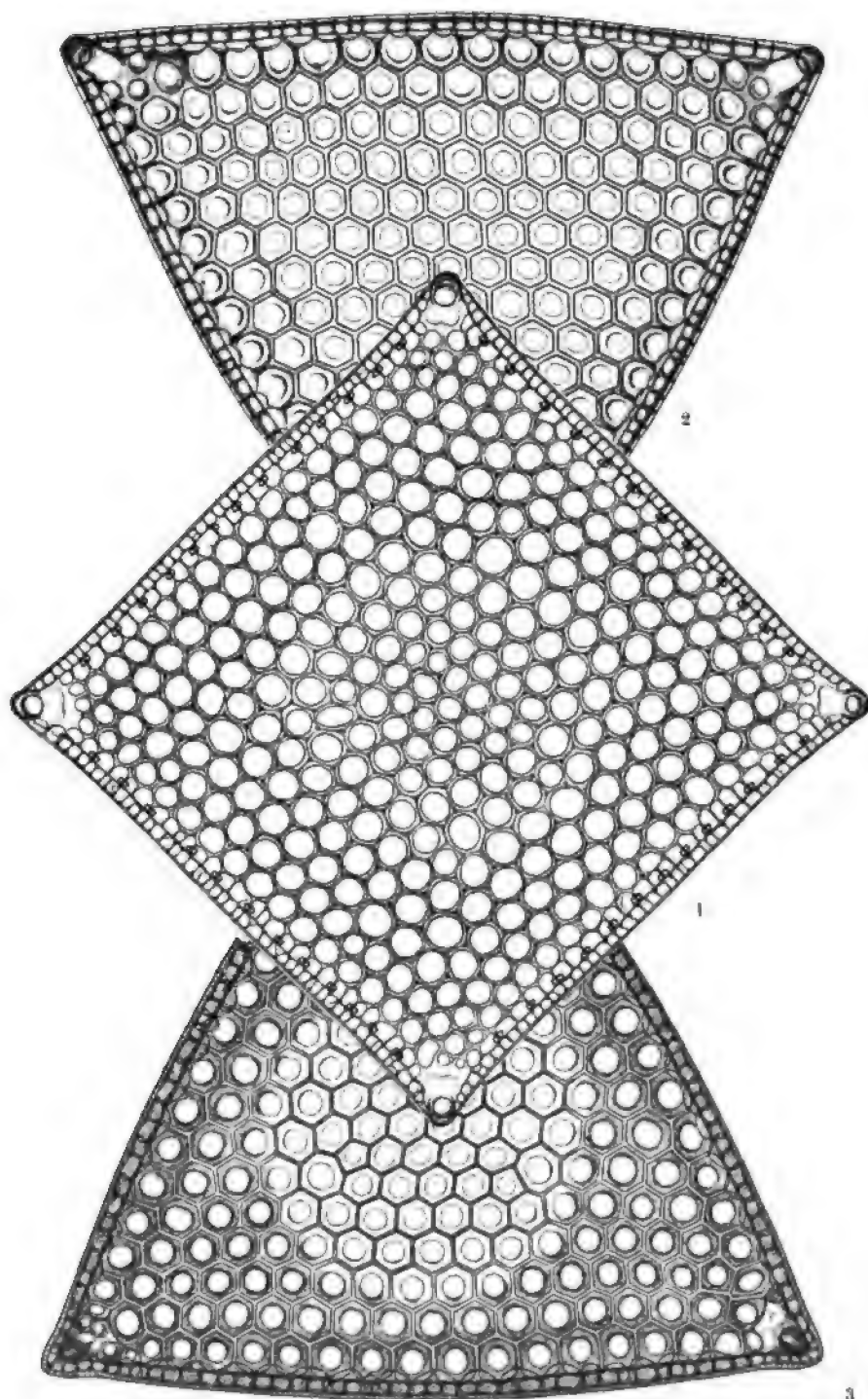
H. PERAGALLO, del.

PERAGALLO. — *Distantées de France.*

Planche C

TRICERATIUM

- 1, Tric.; favus var. quadrata** fossile, se trouve vivant à Villefranche.
2,3, Villefranche : Tric. grande Brightwo (= *Tric. fimbriatum Wall.*).

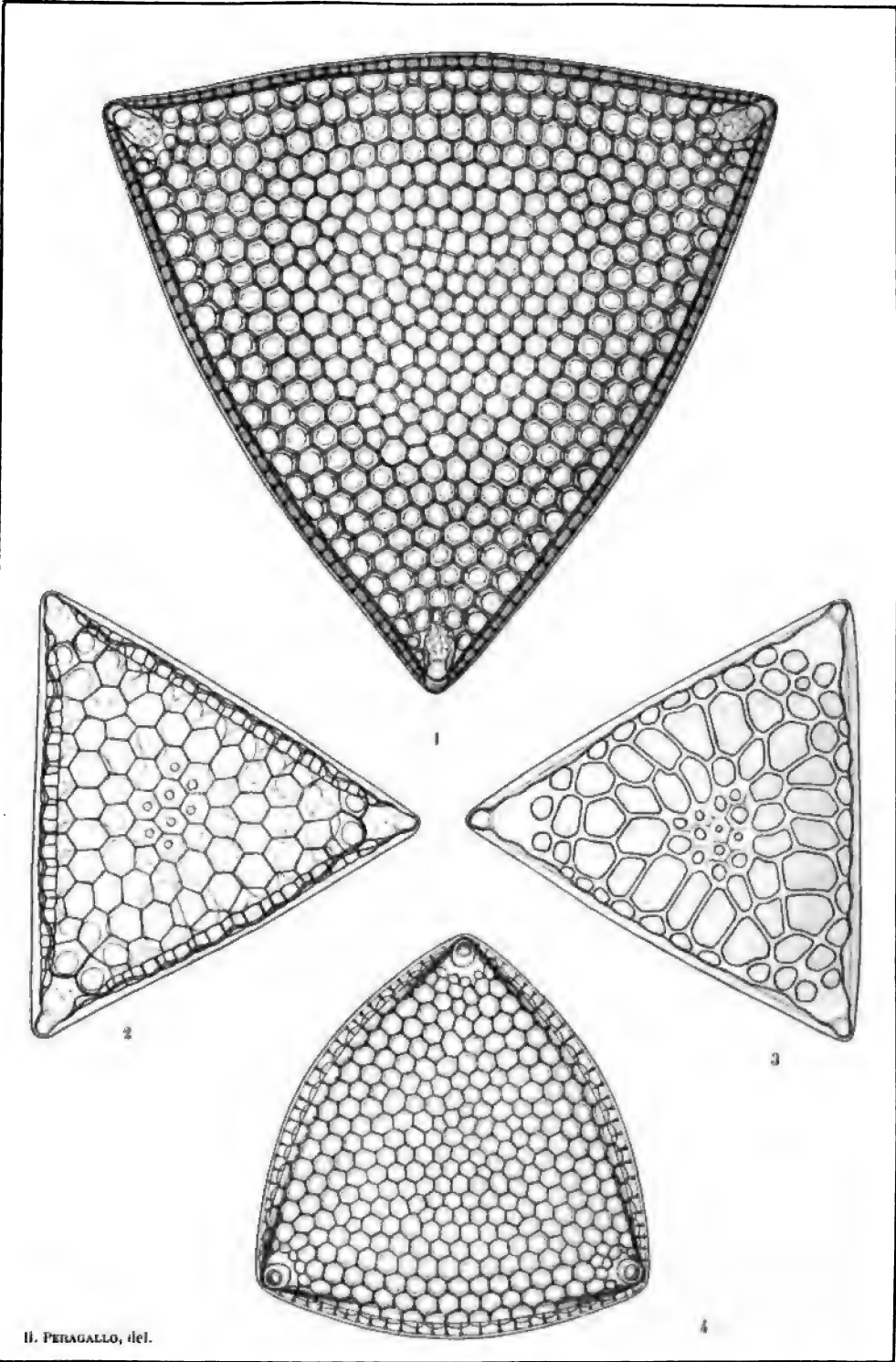


H. PERAGALLO, del.

Planche CI

TRICERATIUM

- 1, Villefranche : **Tric. Brookei** Leudinger.
- 2,3, Cannes : **Tric. Heliandi** Tempère. — La fig. 3 représente la plaque inférieure de la valve.
- 4, Villefranche : **Tric. Robertsonianum** Grev. fa inermis voyez aussi Pl. XCIX f. 4.



H. PERAGALLO, del.

.

Planche CII

AMPHITETRAS

- 1, 2, 2, 4, Villefranche : **Amphitetras antediluviana Ehr.**
- 5, Villefranche : **Amphit. antediluviana var. tessellata Shadb.**
- 6, 7, Villefranche : **Amphit. antediluviana var. minor.**
- 8, Baléares : **Triceratium dubium Br.**

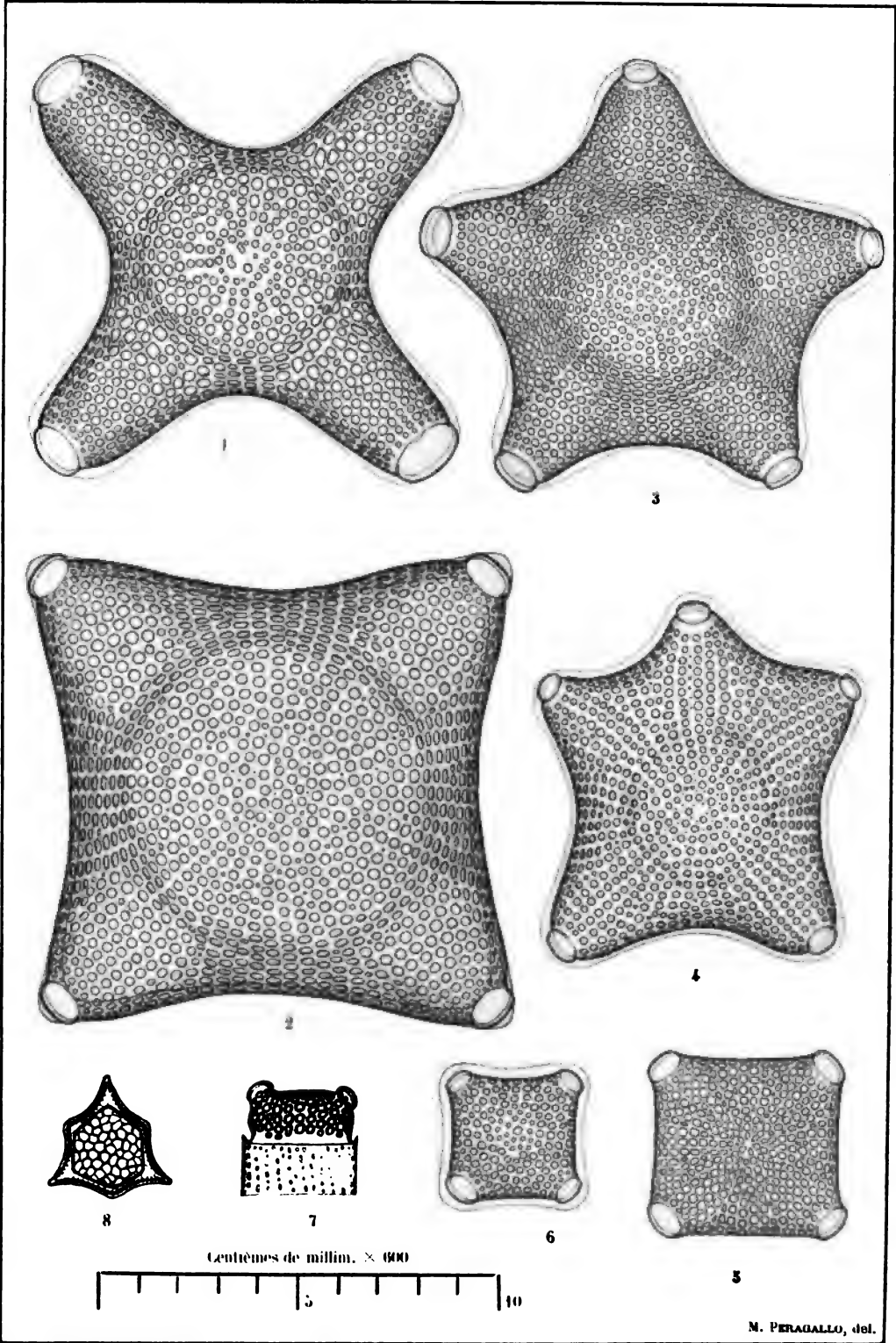
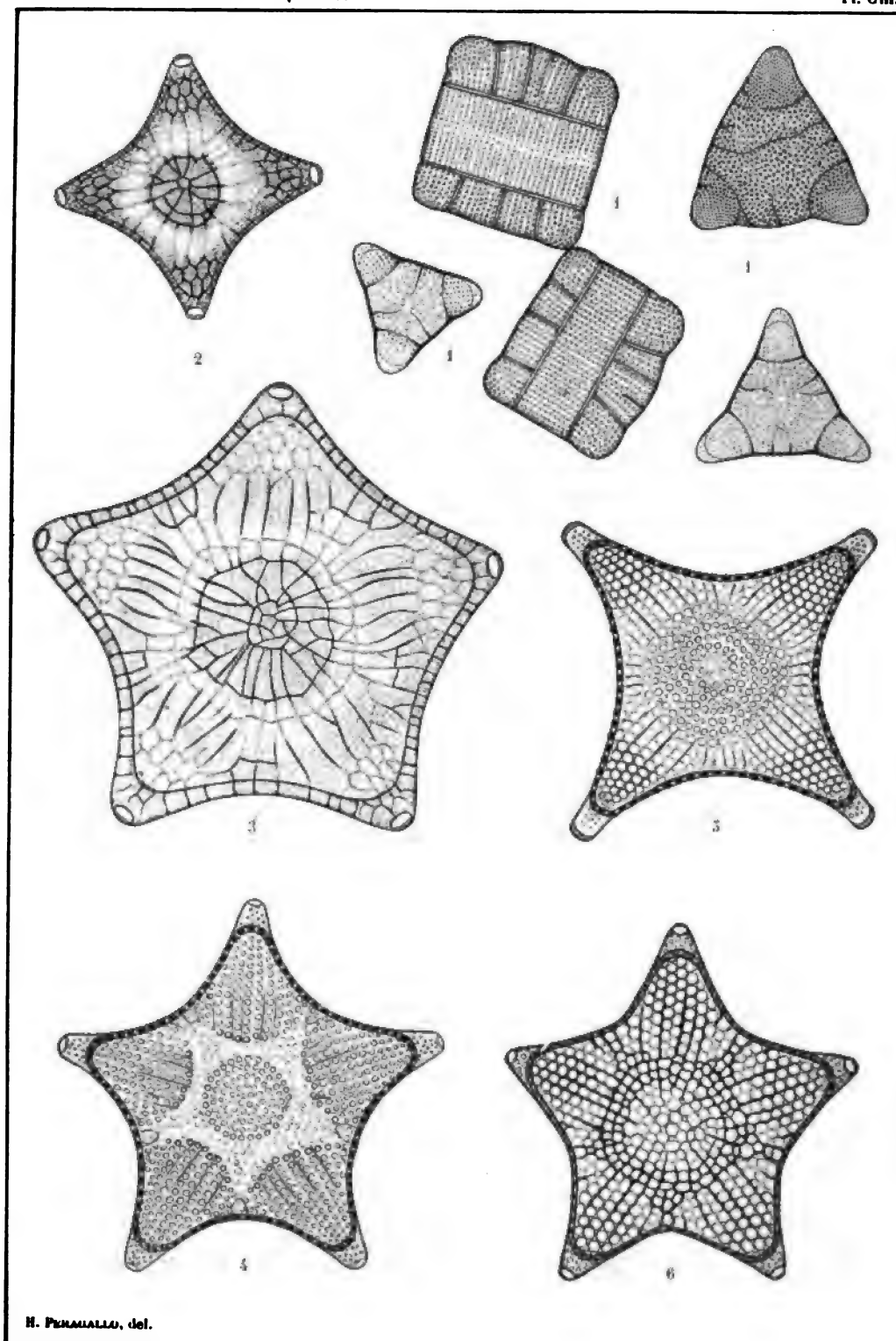


Planche CIII

TRICERATIUM

1. Lérage : *Tric. alternans* Bail.
- 2, 3. Vieux-Fort : *Tric. pentacrinus* Wall.
4. Vieux-Fort : *Tric. balearicum* Cleve.
- 5, 6. Vieux-Fort : *Tric. biquadratum* Jan. var. ?

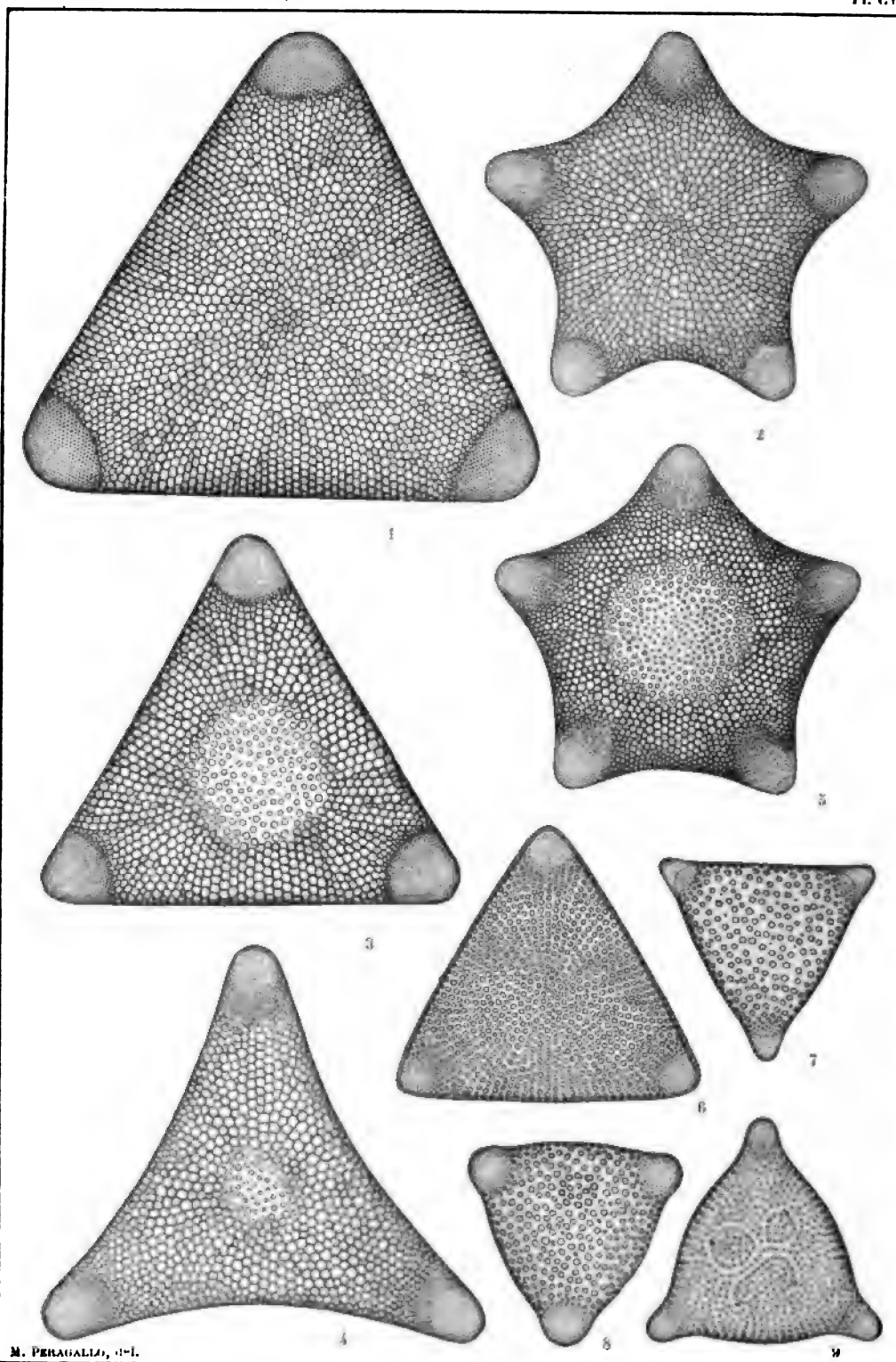


H. PERAGALLO, del.

Planche CIV

TRICERALIUM

- 1, Villefranche : **Tric. arcticum Br.**
- 2, Cannes : **Tric. (*arcticum* var.) quinquelobatum Grev.**
- 3, 4, 5, Villefranche : **Tric. (*arcticum* var.) formosum Grev.**
- 6, Baléares : **Tric. repletum Grev. var. balearica Grun.**
- 7, Baléares : **Tric. punctatum Br.**
- 8, Baléares : **Tric. sculptum Br. var.**
- 9, Toulon : **Tric. sculptum Br.**



M. PERAGALLO, del.

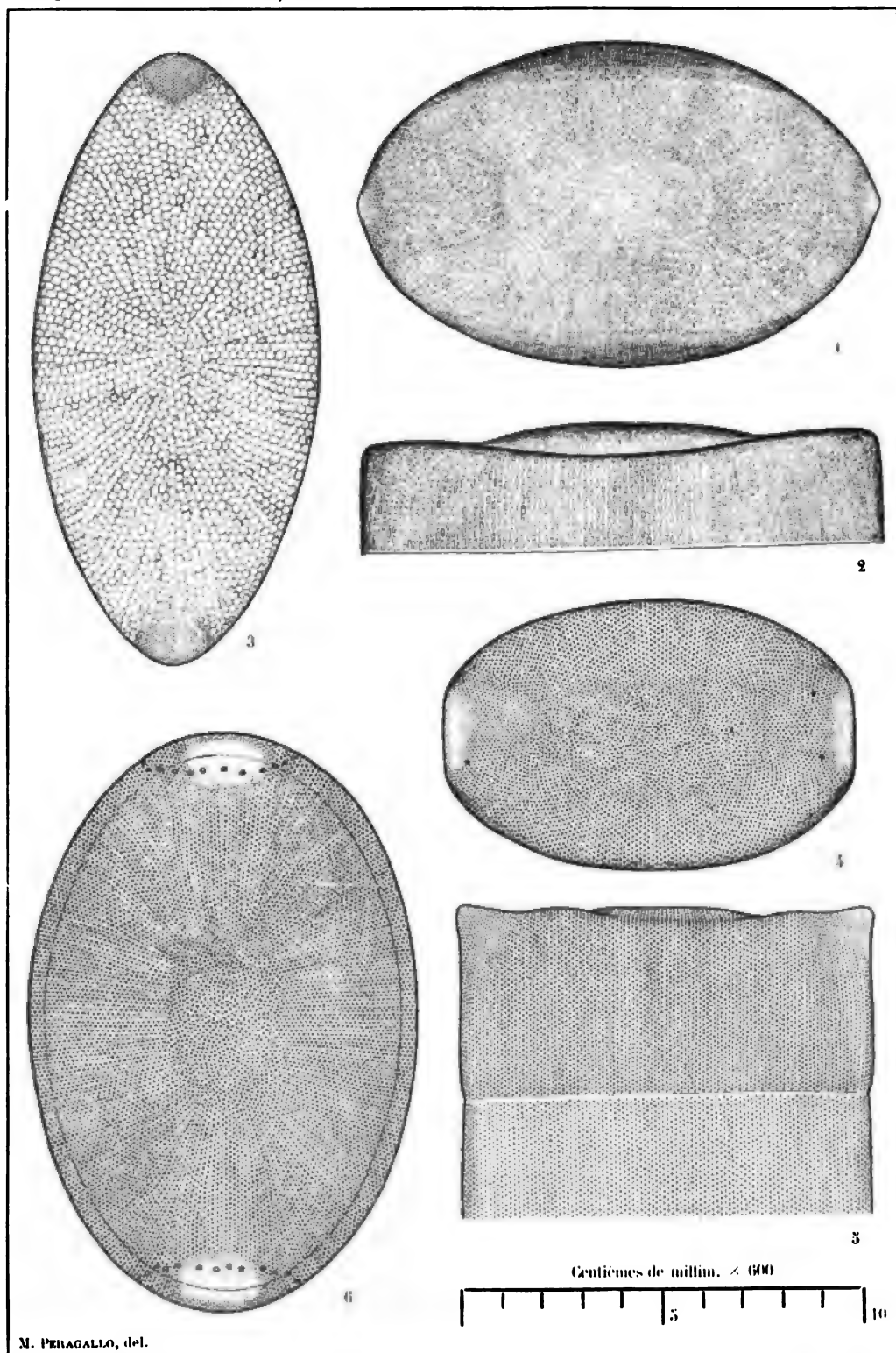
Le Micrographe Préparateur

Vol. pl.

Planche CV

BIDDULPHIA

1. 2. Cannes : **Bidd. balaena** Ehr.
3. Spitzberg : **Bidd. balaena** var. **arctica** (comme à deux appendices du *Triceratium arcticum*).
4. 5. Villefranche : **Bidd. membranacea** Cleve.
6. Ravenna : **Bidd. Titiana** Grun.



M. PERAGALLO, del.

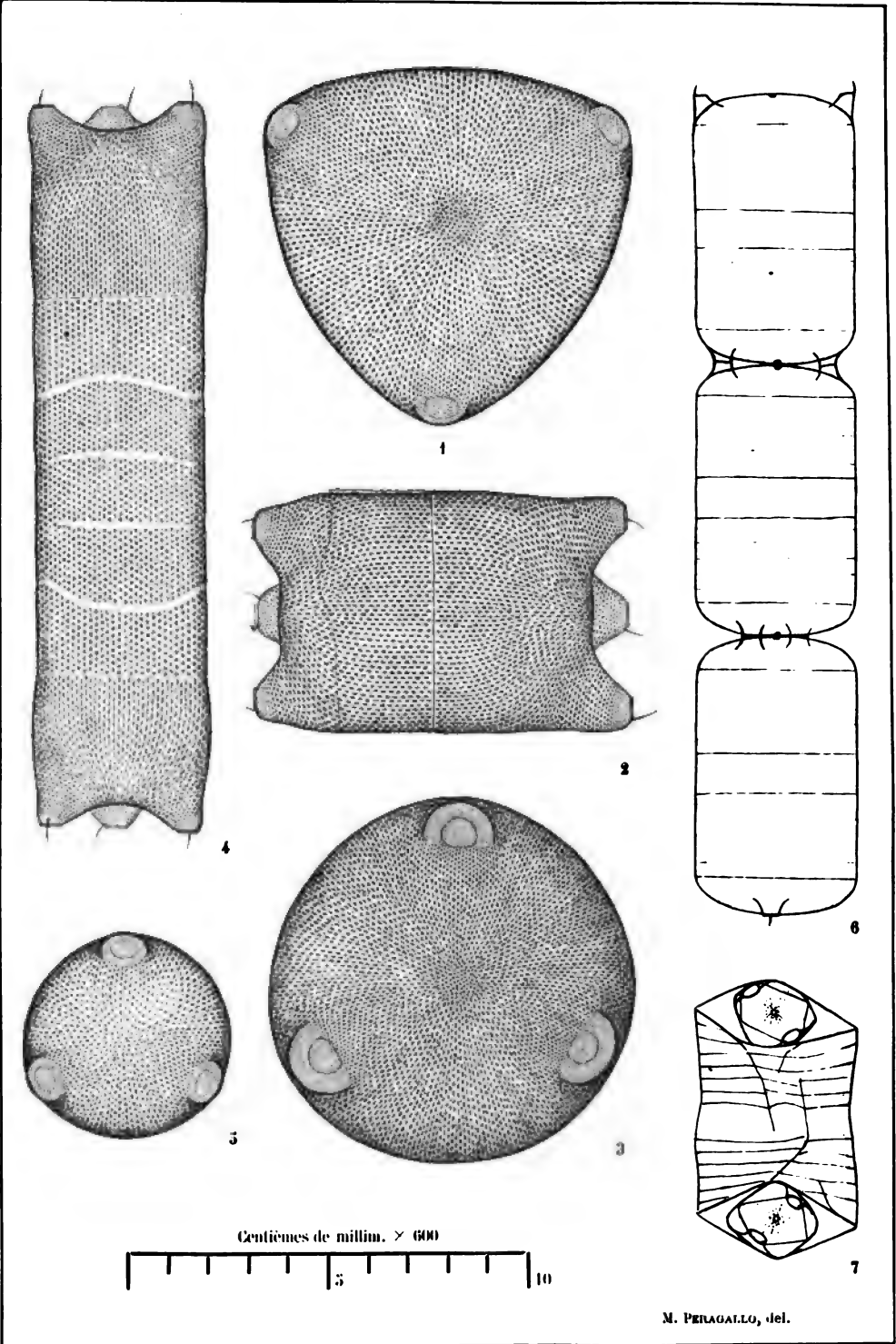
Planche CVI

LAMPRICUS (*Triceratium*)

- *1. Villefranche : **Lamp.** (*Triceratium*) **Shedboldtianum** Grev.
- *2,3. — Cannes : **Lamp.** (*Triceratium*) **orbiculatum** Shadb.
- *4,5. Nice : **Lamp.** (*Triceratium*) **elongatum** Grun (*orbiculatum* Var.).

CERATAULINA

- 6,7. Arcachon : **Cerataulina** **Bergonii** H. P.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

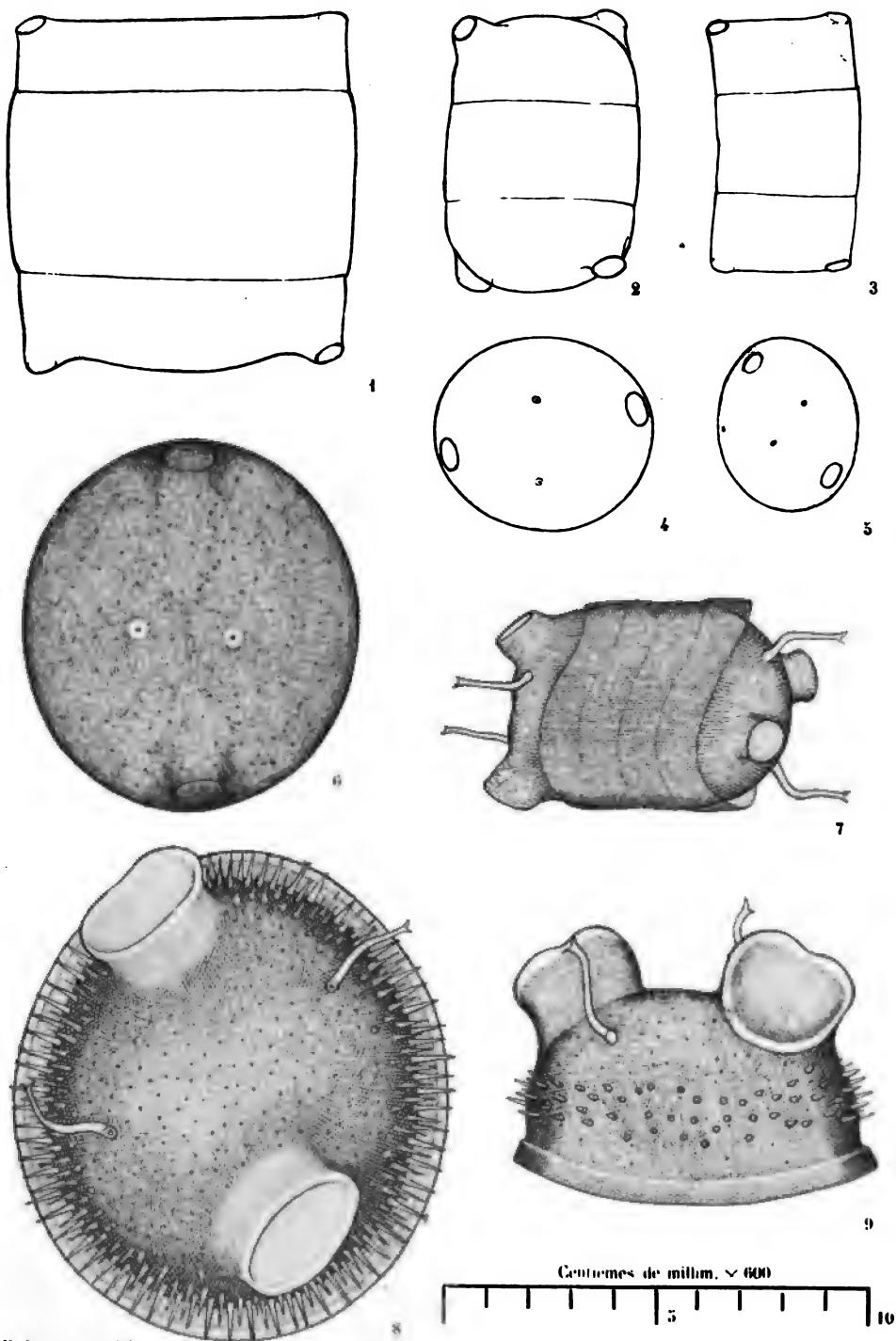
THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
THE UNIVERSITY OF CHICAGO
THE UNIVERSITY OF CHICAGO
THE UNIVERSITY OF CHICAGO
THE UNIVERSITY OF CHICAGO

Plauche CVII*

CERATAULUS

- 1-5. Médoc: *Cerataulus laevis* Ehr.
6. Naples: *Cerat. polymorphus* (Kütz?) V.H.
7. St-Lunaire: *Cerat. turgidas* Ehr.
8,9. Cannes: *Cerat. turgidas* Ehr. f. *major spinifera*.



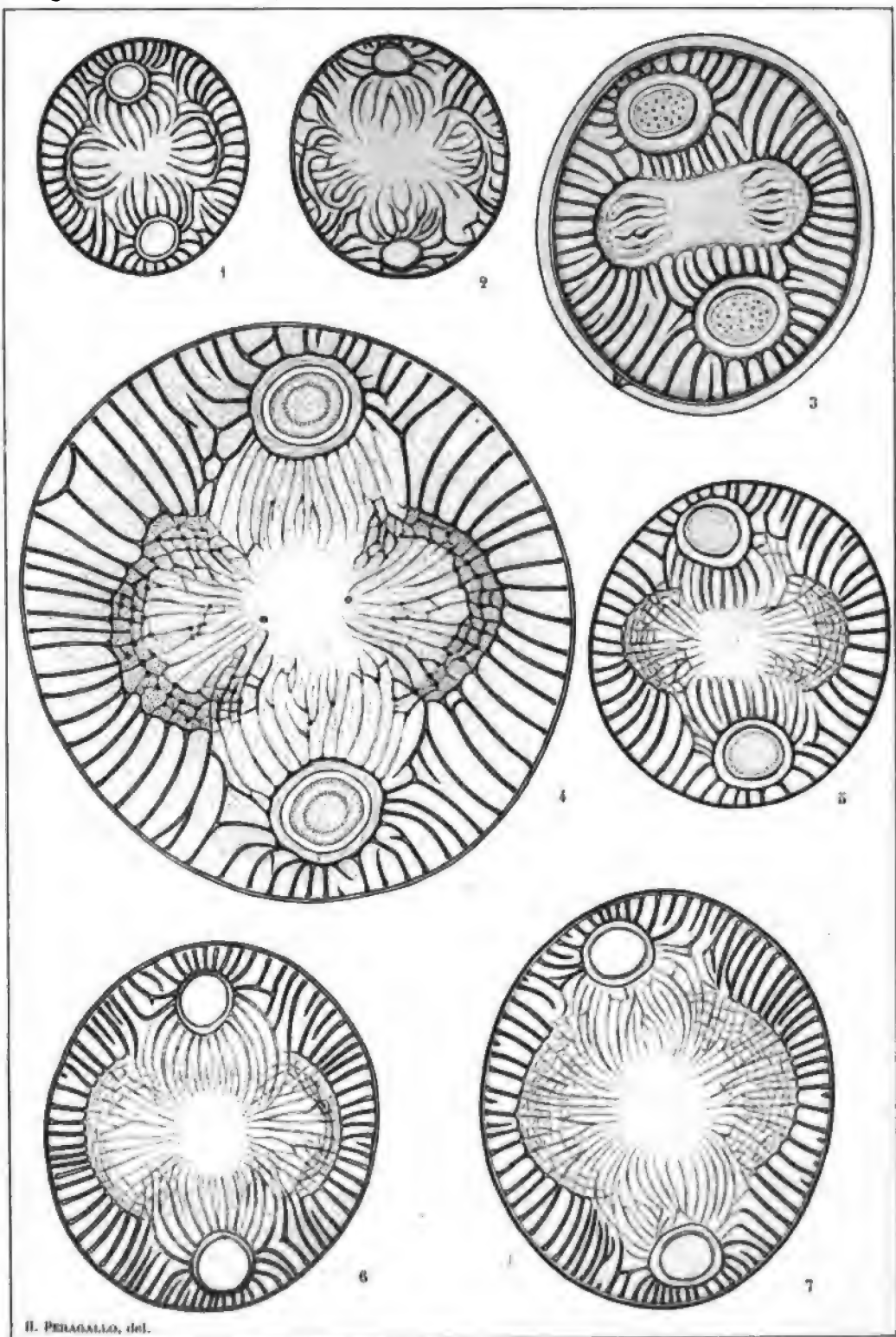
M. PERRAGLIO, del.



Planche CVIII

AULISCUS

- 1, 2, Mer du Nord : **Aul. sculptus** Ehr.
- 3, Cannes : **Aul. splendidus** Rattray.
- 4, Villefranche : **Aul. coelatus** var. **gigas** Ehr.
- 5, Cannes : **Aul. gigas** ^{fr} minor.
- 6, 7, Villefranche : **Aul. coelatus** Bailey.



H. PERAGALLO, del.

.

Planche CIX

AULISCUS

1. Villefranche : **Aul. coslatus var. lateocostata.**
- 2, Mer du Nord ; 3, 5, Villefranche ; 4, Baléares : **Aul. coslatus var. rhipis**
A. S.
- 6, Manche ; 7, Baléares : **Aul. reticulatus Grev. var.**
- 8, Menton : **Aul. (reticulatus var.) Mediterraneus Per.** Le centre est très
finement ponctué, comme dans la figure 7.
- 9, Villefranche : **Aul. Lendugerii Per.**
- 10, Brésil : **Aul. punctatus Bail var.**

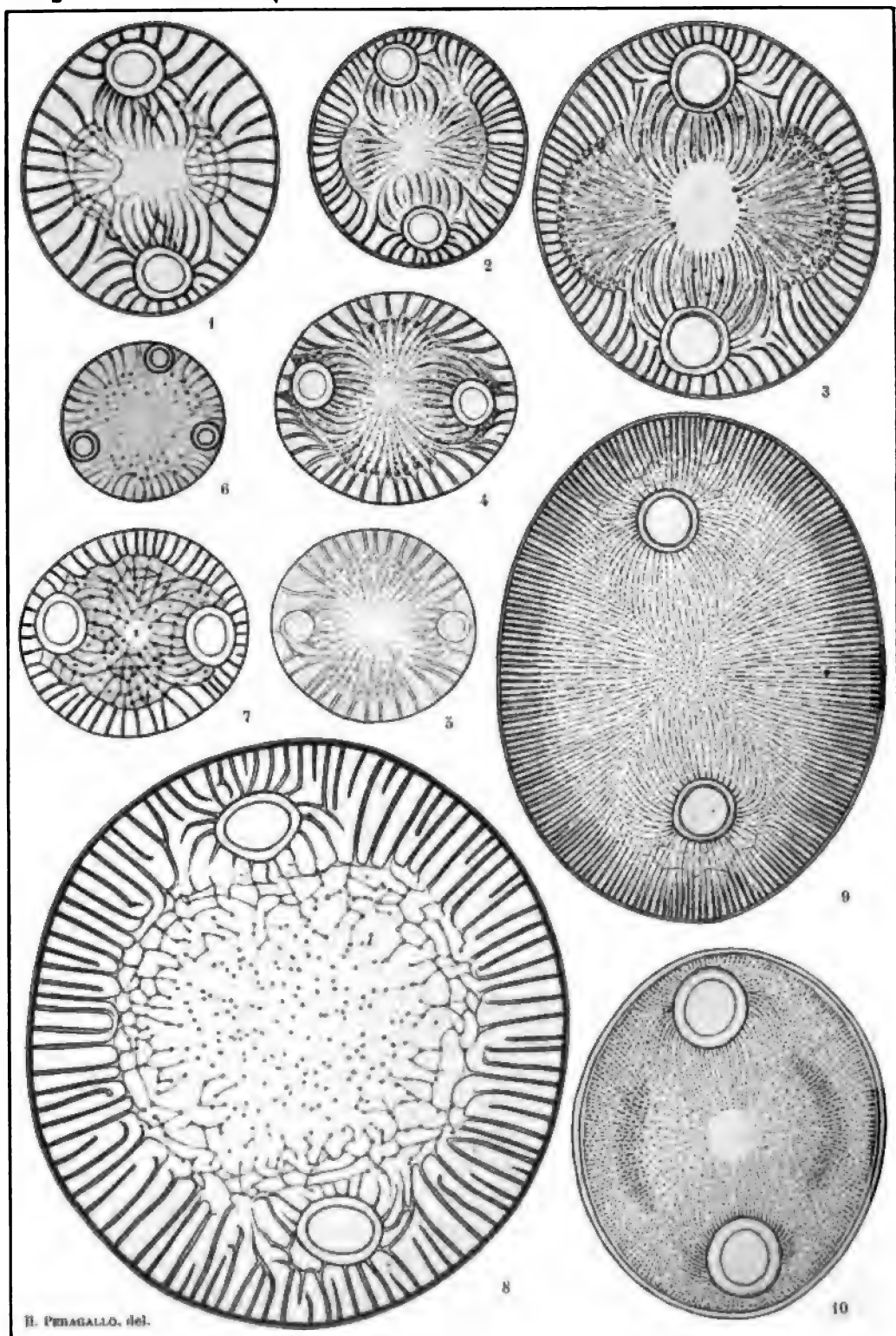




Planche CX

ASTEROLAMPRA

- 1, Villefranche. **Asterol. marylandica** var **major** H. P.
- 2, Villefranche: **Asterol. marylandica** Ehr.
- 3, Villefranche: **Asterol. Grevillei** Wallich.

ASTEROMPHALUS

- 4,5, Villefranche: **Asteromph. flabellatus** Bréb.
- 6, Villefranche: **Asteromph. Brookel** Bail.

SPATANGIDIUM

- 7, Villefranche: **Spat. arachne** Bréb.

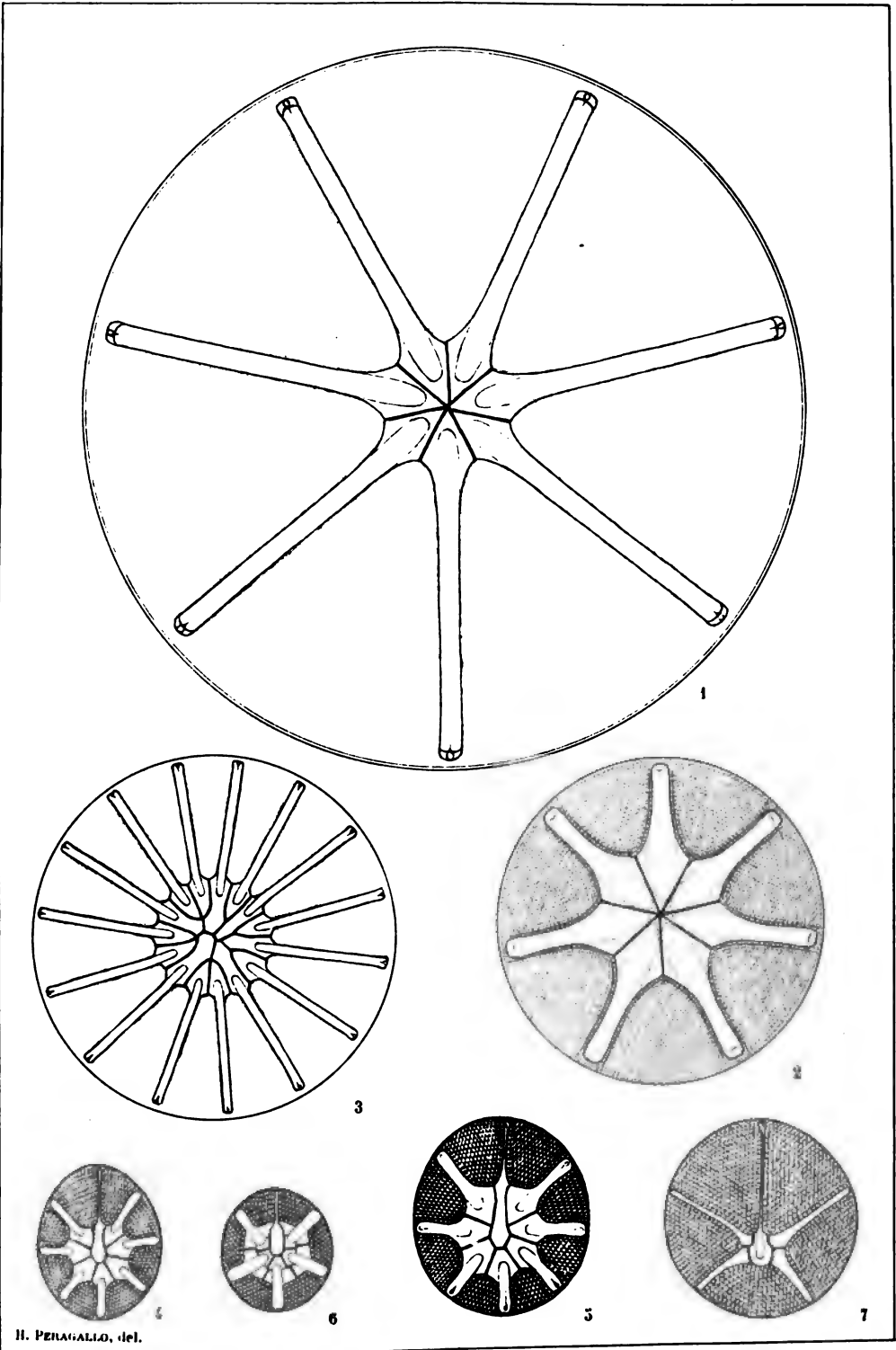


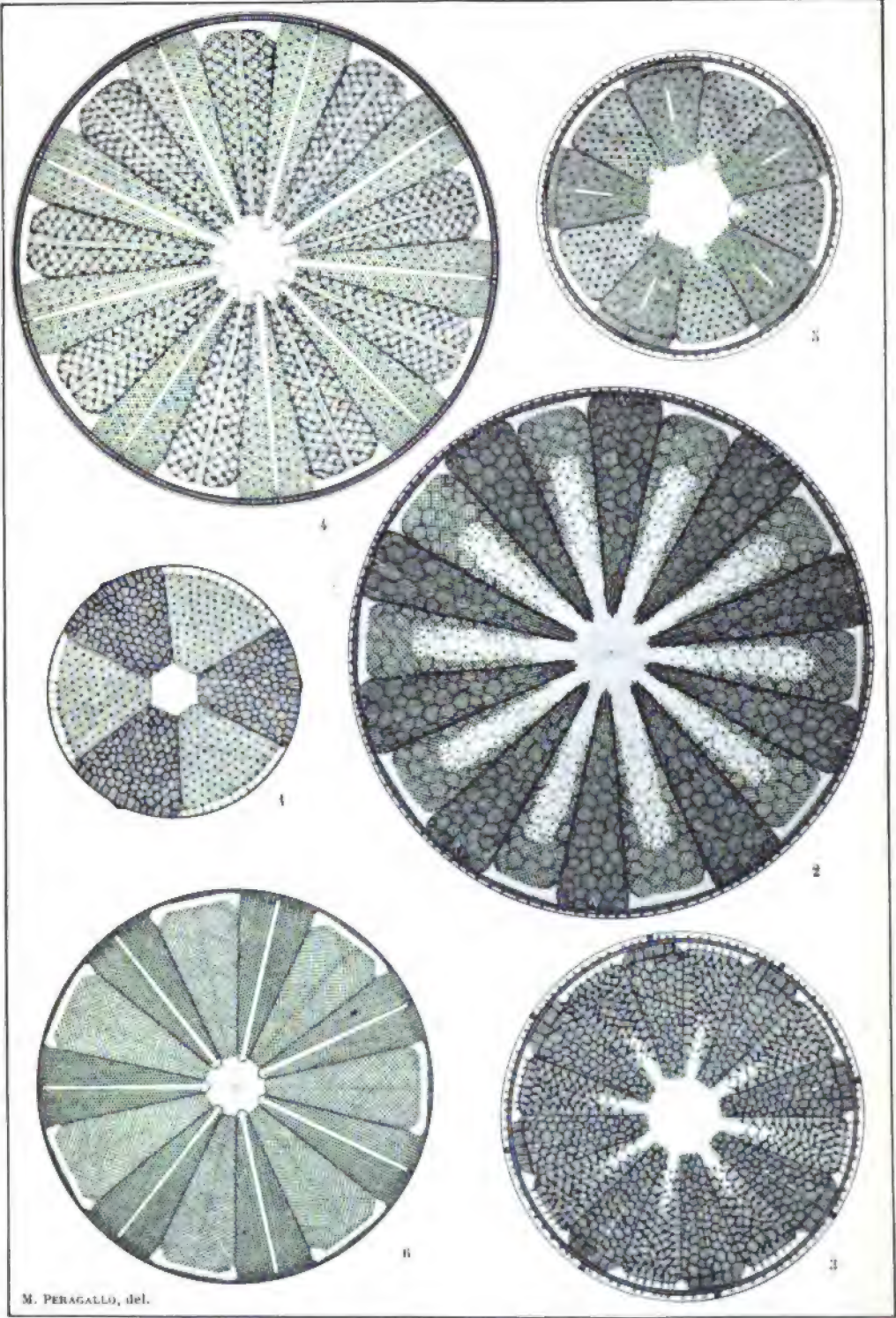
Planche CXI

ACTINOPTYCHUS

1. Dieppe : *Act. undulatus* Ehr.
2. Mer du Nord : *Act. vulgaris* Schuman.
3. Villefranche : *Act. vulgaris* Shum var.
4. Villefranche : *Act. splendens* Shadb.
5. Villefranche : *Act. adriaticus* var. *balearica* Grun. Le type est semblable, sauf que les pseudo-rapbés traversent tout le secteur, comme chez l'*A. splendens*.
6. Villefranche. — *A. glabratus* Grun. Ne me paraît être qu'une valve interne de l'*A. splendens*.

Tout récemment, et trop tard pour que je puisse les incorporer dans mon ouvrage, j'ai trouvé dans une très intéressante récolte d'Arcachon (Temp. et Per. Diat. du monde entier, 2^e édition, n° 711), toute une série d'*Actinoptychus* nouveaux pour la France :

A. areolatus Ehr. delectus A. S. Janischii A. S., ainsi qu'une espèce nouvelle. Ces curieuses formes seront figurées très prochainement dans une note du bulletin de la Société scientifique d'Arcachon, à la suite d'un mémoire de Bergon sur la formation des auxospores chez l'*A. undulatus*.



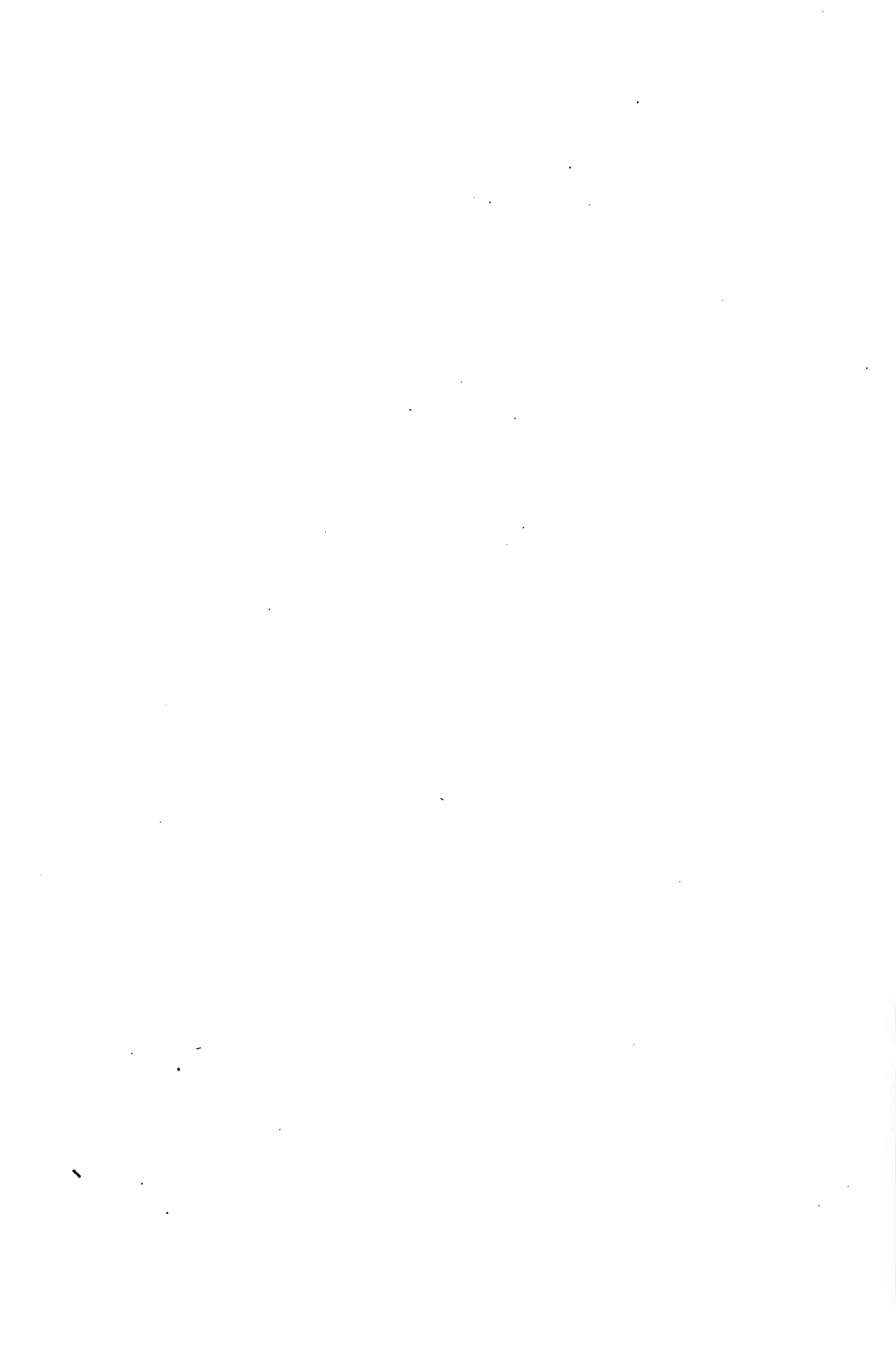


Planche CXII

EUPODISCÉES

AULACODISCUS

*1, Menton : *Aulacod. Peteratii* Ehr.

*2, Alger : *Aulacod. Johnsonii* Arnott.

EUPODISCUS

3, Manche : *Eupod. argus* Ehr.

CERATAULUS?

*4, 5 : Villefranche : *Cerat. Smithii* (Roper) Ralfs.

(*Biddulphia radiata* Roper; *Eupodiscus radiatus* Sm.).

ROPERIA

*6, D'après V. H. Syn. *Rop. tessellata* (Rop.) Grun.

(*Eupodiscus tessellatus* Roper.)

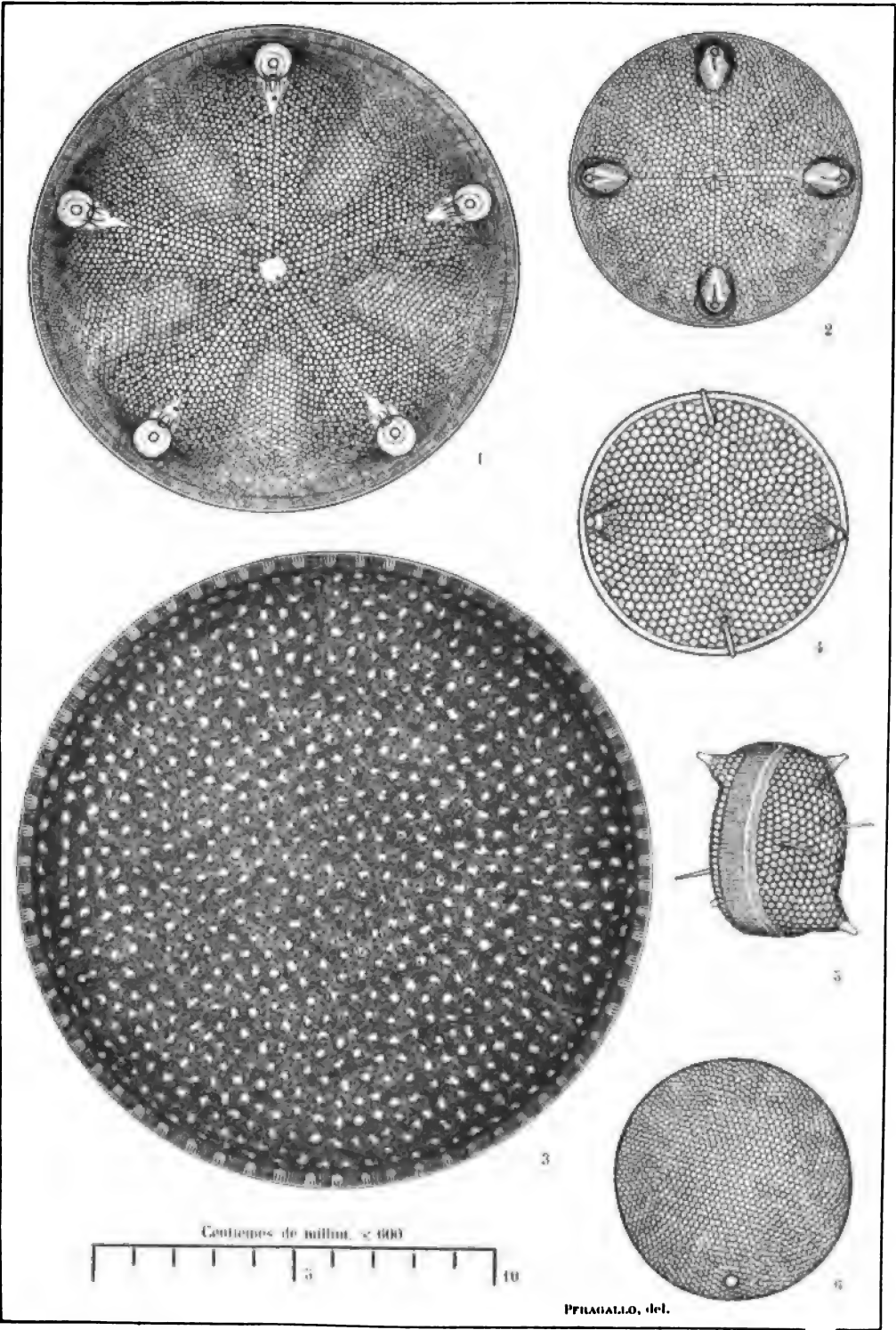
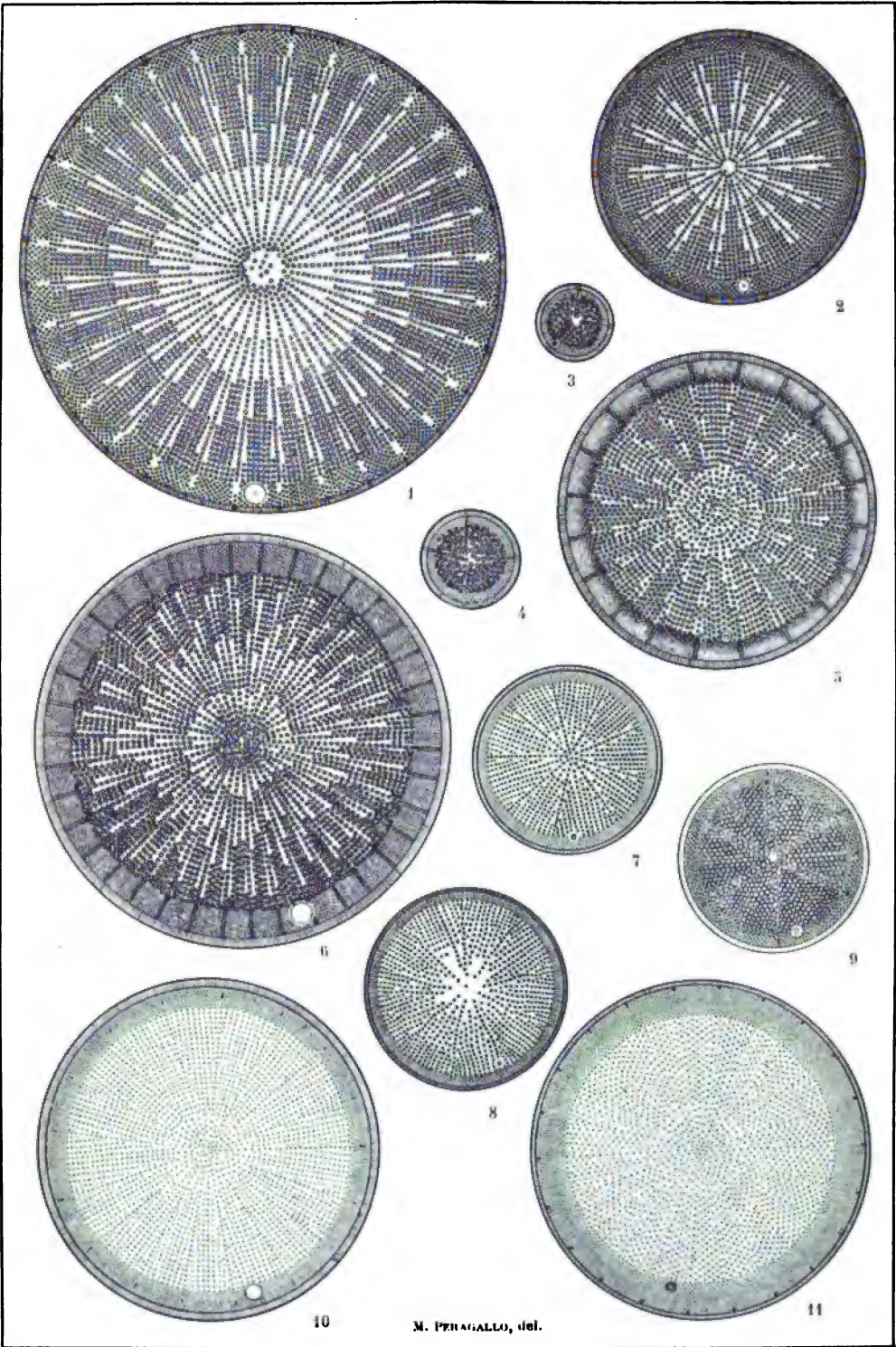


Planche CXIII *

ACTINOCYCLUS

- 1, 2, Manche : **A. Ralfsii Sm.**
- 3, 4, Villefranche : **A. Ralfsii formae minutae.**
- 5, Biarritz, 6 Manche : (*Ralfsii* var.) **sparsus Greg.**
- 7, 8, Manche : **A. tenellus Bréb.** (*A. moniliformis Ralfs.*)
- 9, S^{te} Maria (fossile) : **A. sp?** La partie centrale a tout-à-fait la structure du *Coscinodiscus senarius* A. S.
- 10, 11, Villefranche : **A. (*Ralfsii* var?) nebulosus M. P.**



M. PERAGALLO, del.



Planche CXIV

ACTINOCYCLUS

- 1, Bretagne : *A. Ehrenbergii* Ralfs.
- 2, Nottingham : *A. Ehrenbergii* type.
- 3, Mer du Nord : *A. crassus* Sm.
- 4, Naples : *A. crassus* var ?
- 5, Mer du Nord, 6, Cette : *A. subtilis* Ehr.
- 7, Manche : *A. vitreus* M. P. Est peut-être une grande forme du *Thalassiosira hyalina*.
- 8, S^u Monica : *A. ellipticus* Greg.
- 9, Cabours, 10, Dundee : *A. Roperii* Bréb.

EUODIA

- 11, Villefranche : *E. gibba* Bail. Pas très typique, la fasciculation est presque invisible dans le type, mais il passe graduellement au suivant :
- 12, Biarritz : *E. atlantica* Petit.

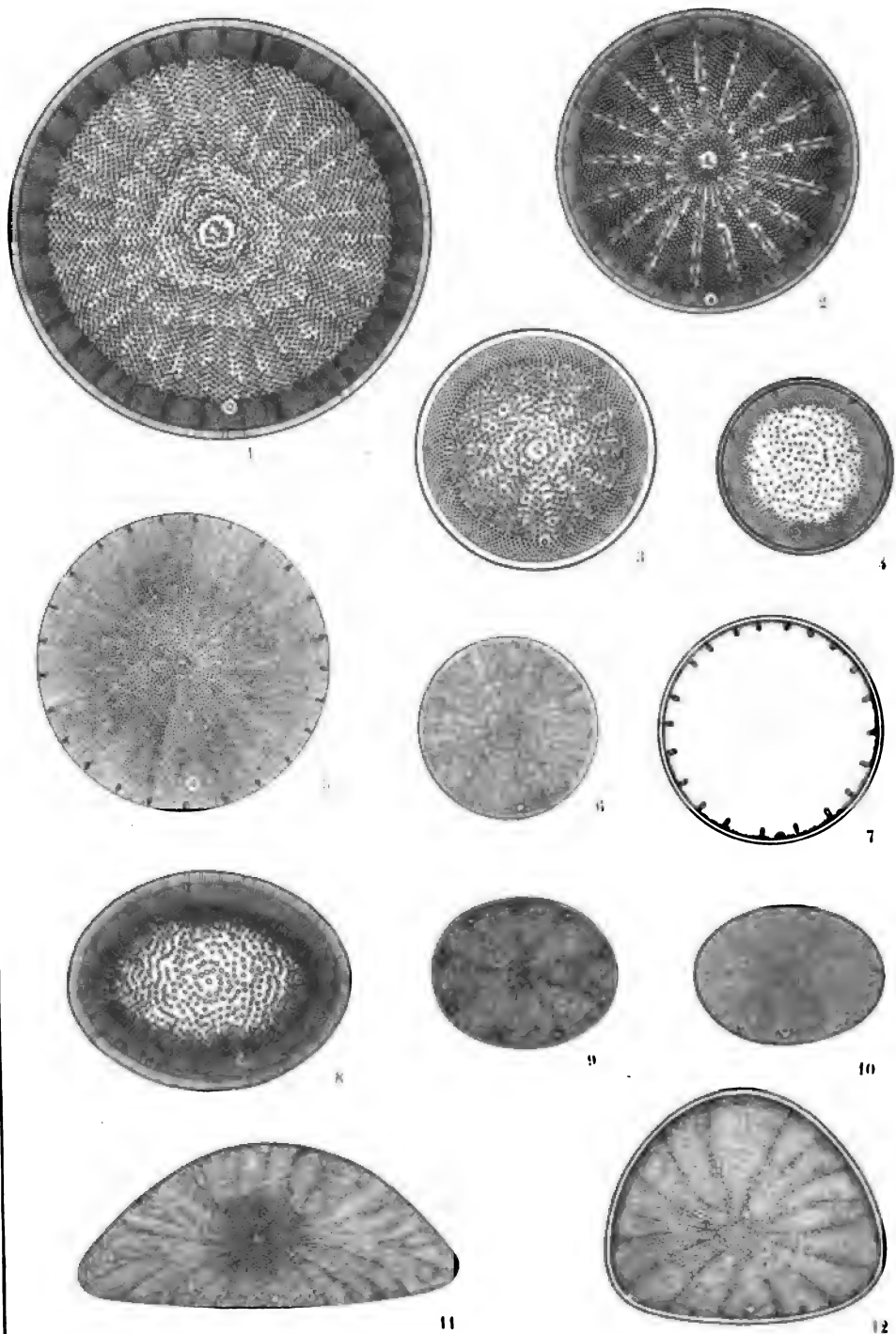


Planche CXV

COSCINODISCUS

- 1, Mer du nord : *Cosc. (subtilis var.) Normanni* Greg.
- 2, Mer du nord : *Cosc. Kützingii* A. S.
- 3, Villefranche : *Cosc. denarius* A. S.
- 4, Villefranche : *Cosc. subtilis* Ehr.
- 5, Mer du nord : *Cosc. subtilis* Ehr. var. *minor*.
- 6, Villefranche : *Cosc. Rothii* Grun.
- 7, Naples. 8, Villefranche : *Cosc. curvatus* Grun.
- 9, Villefranche : *Cosc. diversus* Grun.
- 10, Hendaye : *Cosc. crenulatus* Rattray.
- 11, Baléares : *Cosc. subtilis* var. *excentrica* H. P. = *Cosc. africanus* var. A, S.
- 12, Dieppe : *Cosc. concinnus* Sm. Un arrachement montre la 2^e couche de la valve, qui est le *cosc. nobilis* Grun, au moins *pro parte*.

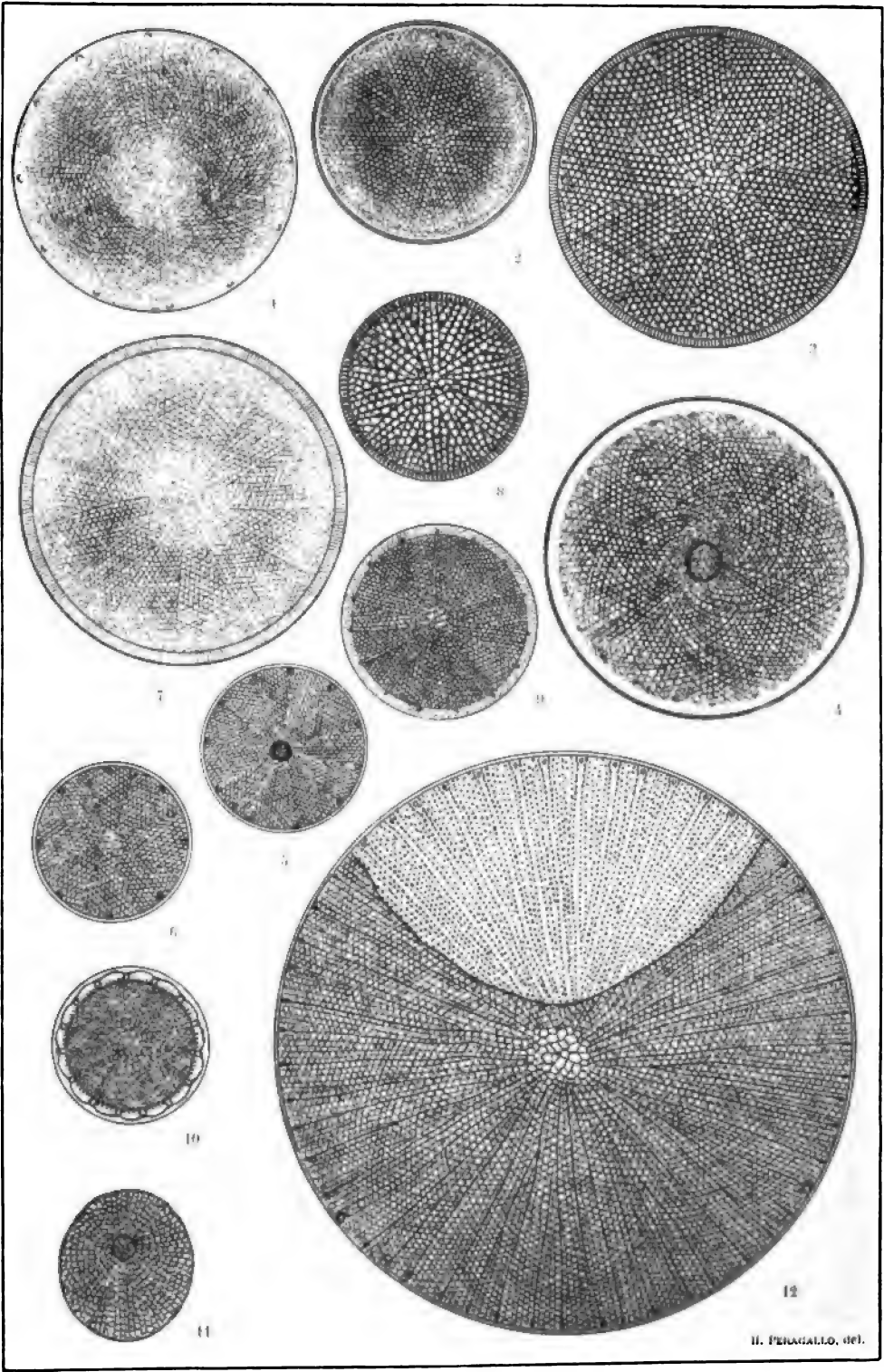


Planche CXVI

COSGINODISCUS

- 1, Villefranche : *Cosc. stellaris* Roper.
- 2, Villefranche : *Cosc. symbolophorus* E. var. ? Assez différent du type par sa taille et sa structure.
- 3-4, Villefranche ; *Cosc. excentricus* Ehr. et f^a minor.
- 5, Marseille : *Cosc. excentricus* f^a *solaris* = *cosc. Sol. Wallich.*
- 6, Villefranche : *Cosc. nodulifer* Jan.
- 7, Villefranche : *Cosc. lineatus* Ehr.
- 8, Villefranche : *Cosc. leptopus* Grun. Ne diffère du précédent que par son appendice et sa marge.
- 9, Villefranche ; *Cosc. lineatus* f^a minor
- 10, Villefranche : *Cosc. lineatus* f^a *latestriata.*
- 11, Villefranche; espèce douteuse que je rapporterais au *C. concavus* Greg. A.S. atl. pl. 59 f. 16, si, pour moi, le *Cosc. concavus* de Gregory n'était identique à l'*Endictya oceanica* Ehr.. dont la structure est différente.

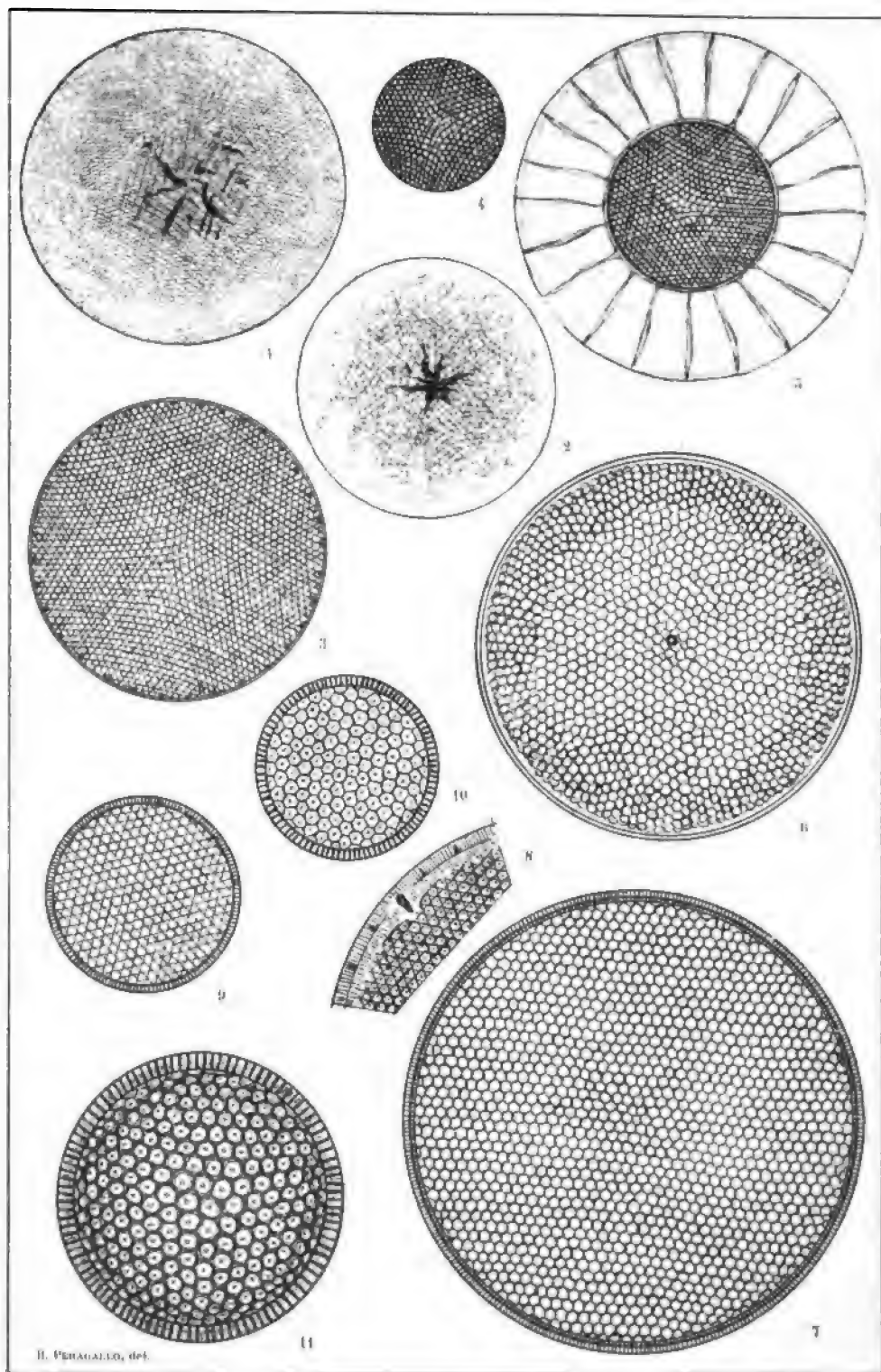


Planche CXVII

COSCINODISCUS

1. Banyuls : *Cosc. heteroporus* Ehr.
2. Côtes du nord : *Cosc. radiolatus* Ehr. = *Cosc. fabriatus* Ehr.
3. Manche : *Cosc. radiatus* Ehr.
4. 5. Villefranche : *Cosc. radiatus* fœ minores = *Cosc. decius* A. S.
6. Manche : *Cosc. marginatus* Ehr.
7. Villefranche : *Cosc. egregius* Rattray.
8. Cette : *Cosc. obscurus* A. S.
9. Mer du nord : *Cosc. perforatus* Ehr.
10. Fossile : *Cosc. apiculatus* Ehr. ; placé ici comme terme de comparaison.
11. Villefranche : *Cosc. scintillans* Grev.
12. Villefranche : *Cosc. nitidus* Greg.

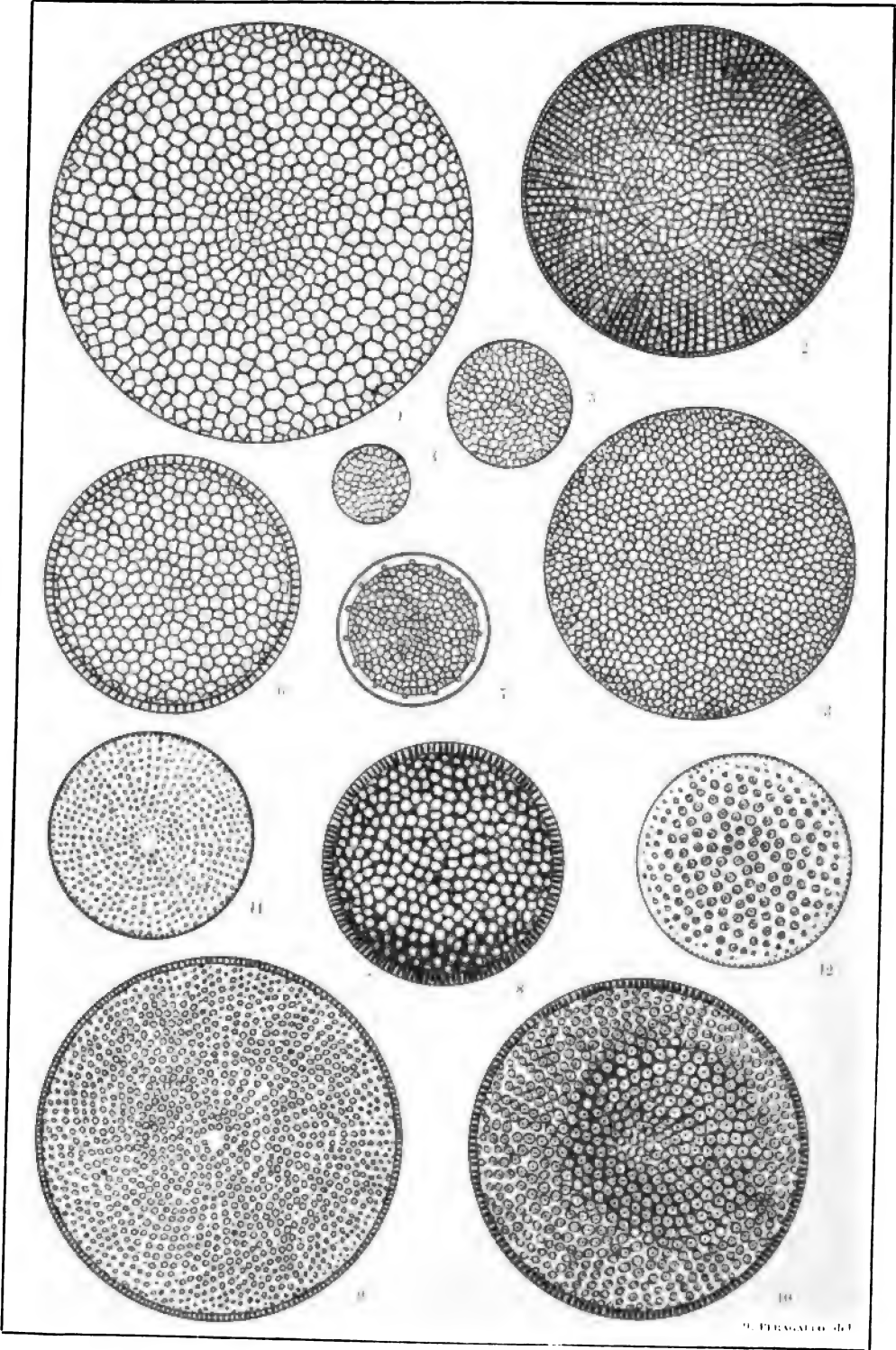


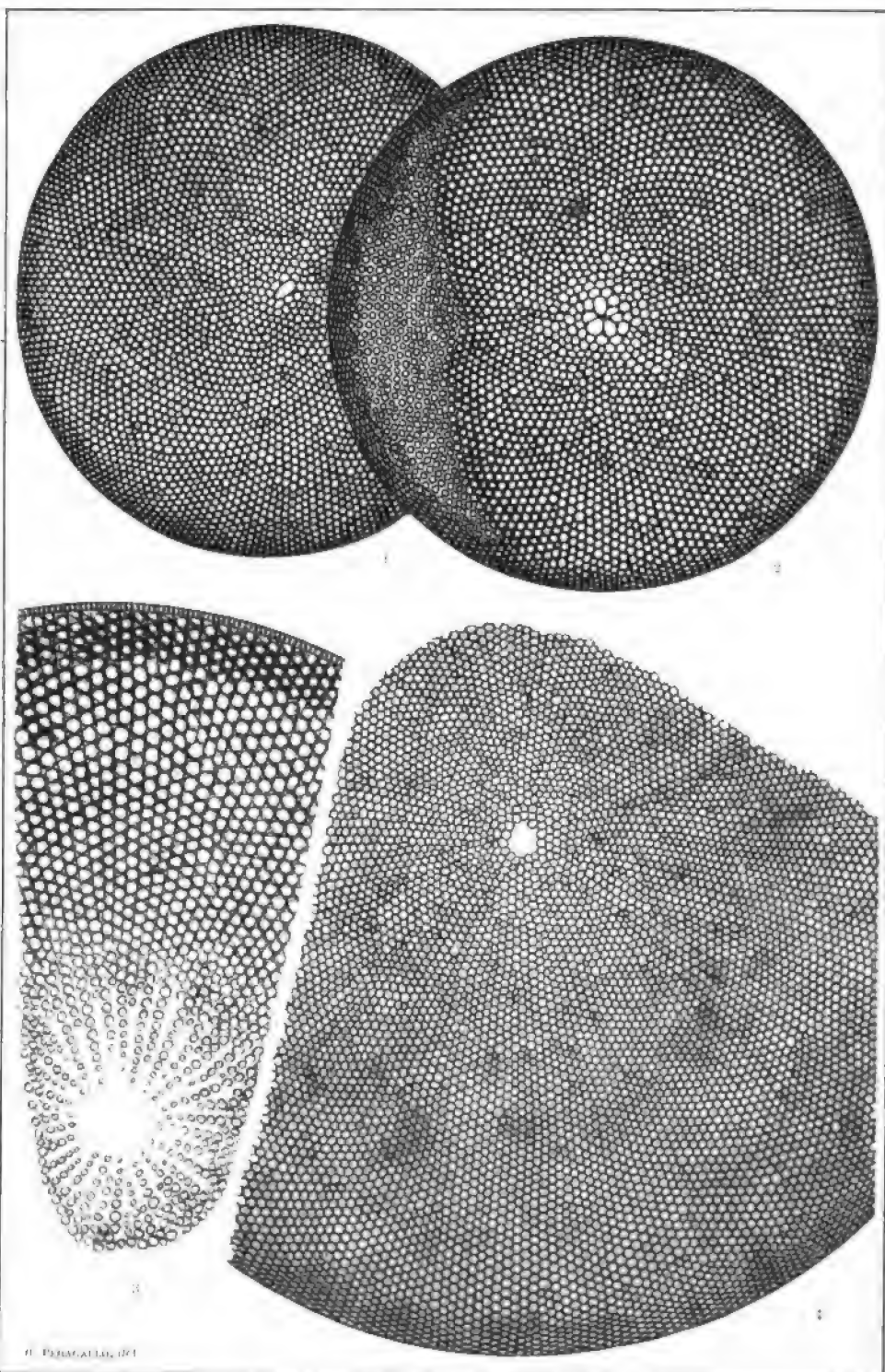




Planche CXVIII

COSCINODISCUS

- 1, Manche : *Cosc. centralis* Ehr. Caractérisé par sa structure intermédiaire entre les *C. Concinnus* et *Oculus Iridis*, l'absence de fasciculation et la présence de 2 nodules marginaux dissymétriques assez difficiles à voir.
- 2, Villefranche ; *Cosc. Oculus Iridis* E.
- 3, Arcachon ; *Cosc. gigas* Ehr. f. *recens pelagica* = *Cosc. gigantum* H. P. Très fréquente dans les récoltes pélagiques, cette variété mérite un nom qui la fixe dans les listes.
- 4, Arcachon : *Cosc. Janischii* A. S. = *Cosc. marginatus* Jan, *nec.* Ehr. Très fréquent aussi dans les récoltes pélagiques. Les aréoles du centre se résolvent souvent en points isolés ; c'est alors un *Cosc. gigas* ou *gigantum* à aréolation plus fine. En l'examinant de près sous cette forme, on retrouve presque toujours trace de l'aréolation typique autour des points isolés du centre.



• Planche CXIX •

- 1, Biarritz : *Edictya oceanica* Ehr.
- 2, Villefranche : *Pyxidicula mediterranea* Grun. Le frustule est très bombé, mais il est rare qu'on puisse l'observer.
- 3, Villefranche : *Skeletonema* ? *mediterraneum* Grun.
- 4, Villefranche : *Cyclotella striata* K. (*Cycl. Daliasiana* Sm.)
- 5, 6, Villefranche : *Cyclotella Kutzingiana* ??
- 7, Cette : *Stephanopyxis tarris* E.
- 9, Manche, *Melosira Westii* Sm.
10. — *Melosira sol* Ehr. ?
- 11, Cuxhaven : *Melosira sulcata* Ehr. *genuina* f^o *plana*.
- 12, Nice : *Mel. sulcata genuina* f^o *radiata*. Il faut peut-être chercher le véritable type dans une forme ayant une striation radiale beaucoup plus fine que celle de la f. 12, forme qui n'est pas rare.
- 13, Portugal : *Mel. sulcata genuina* f^o *coronata*.
- 14, Villefranche : *Mel. sulcata* var. *biseriata* Grun.
- 15, Portugal : *Mel. sulcata* var. *pustulata* Petit ?
- 16, 17, Portugal : Variétés ou anomalies du *Mel. sulcata*.

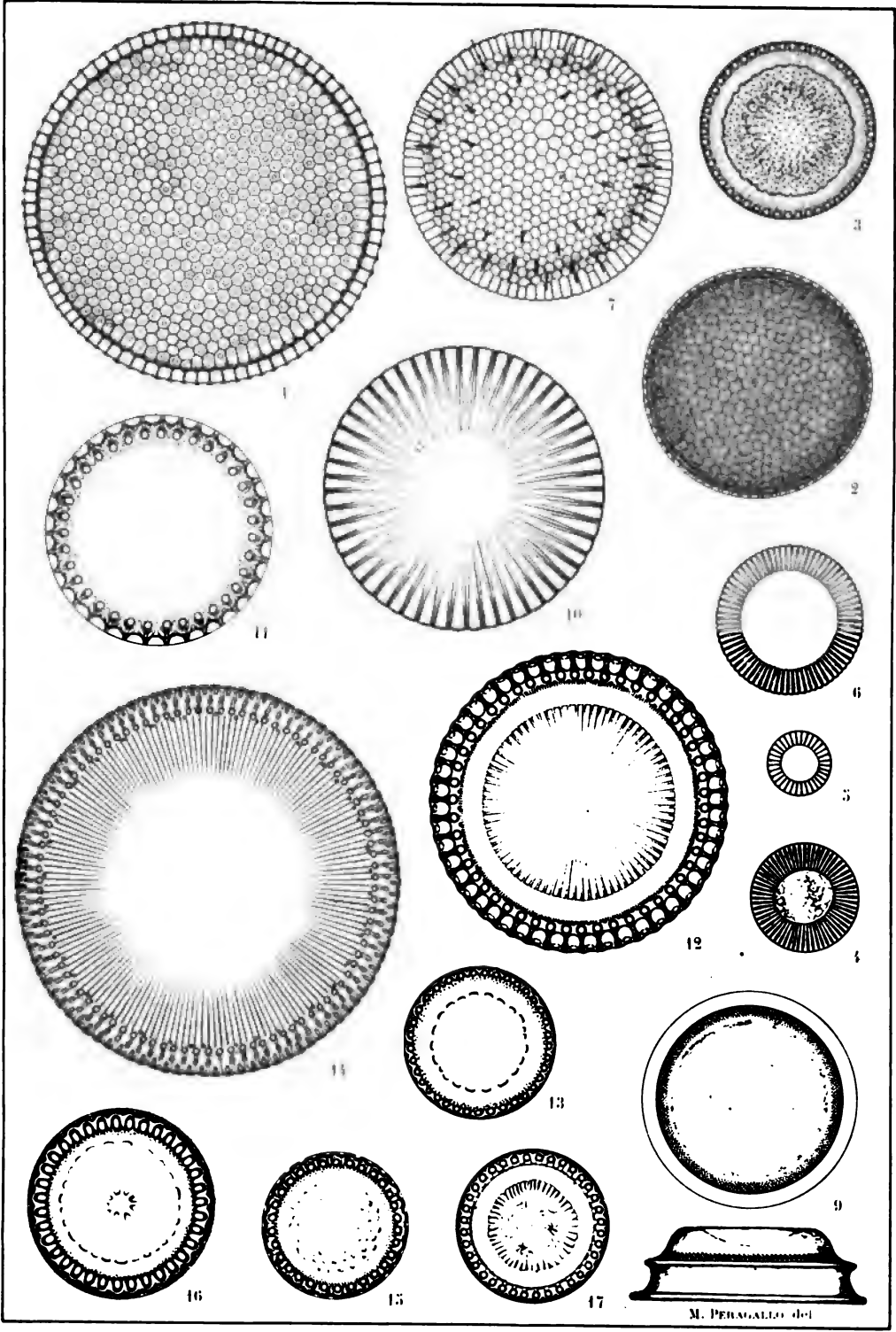


Planche CXIX

Nota. — La partie du texte relative à la planche 119 a dû être faite sur une planche provisoire, avant que toutes les figures de cette planche ne fussent prêtes. Le nombre des dessins ayant dépassé de beaucoup celui qui était prévu tout d'abord, j'ai dû dédoubler cette planche. Pour ne pas introduire trop de corrections dans le texte déjà imprimé, j'ai composé une planche CXIX', en conservant les numéros déjà donnés aux figures (sauf 119 f. 16 qui est devenu 119 f. 3). Il n'y aura donc qu'un accent à ajouter aux références du texte pour le mettre en concordance avec les légendes des planches. Ne le ferait-on pas que la présente légende indique les renvois des anciens numéros de la planche 119 à ceux de la planche 119'.

1, 2 : Voy. pl. 119' f. 1, 2.

* 3, Médoc : *Cyclotella punctata* Sm. (= *Coscinodiscus lacustris* Grun.)

4 : Voy. pl. 119' f. 4.

* 5, Manche : *Hyalodiscus stelliger* Bail. (= *Podocira maculata* Sm.)

* 6, Fossile : *Hyalodiscus radiatus* Bail.

* 7, Bretagne : *Hyalodiscus subtilis* Bail.

* 8, — *Hyal. subtilis* var. *scotica*.

9 à 15 : Voy. pl. 119' f. 9 à 15.

16 : Voy. pl. 119' f. 3.

18, Californie : *Hyalodiscus maximus* Grun. 18^a structure à 1000 μ .

19, St-Paul : *Hyalodiscus ambiguus* Grun. 19^a structure à 100 μ .

20, 21, Portugal : *Hyalodiscus laevis*. Ehr.

22, Manche, *Podocira argus* Grun.

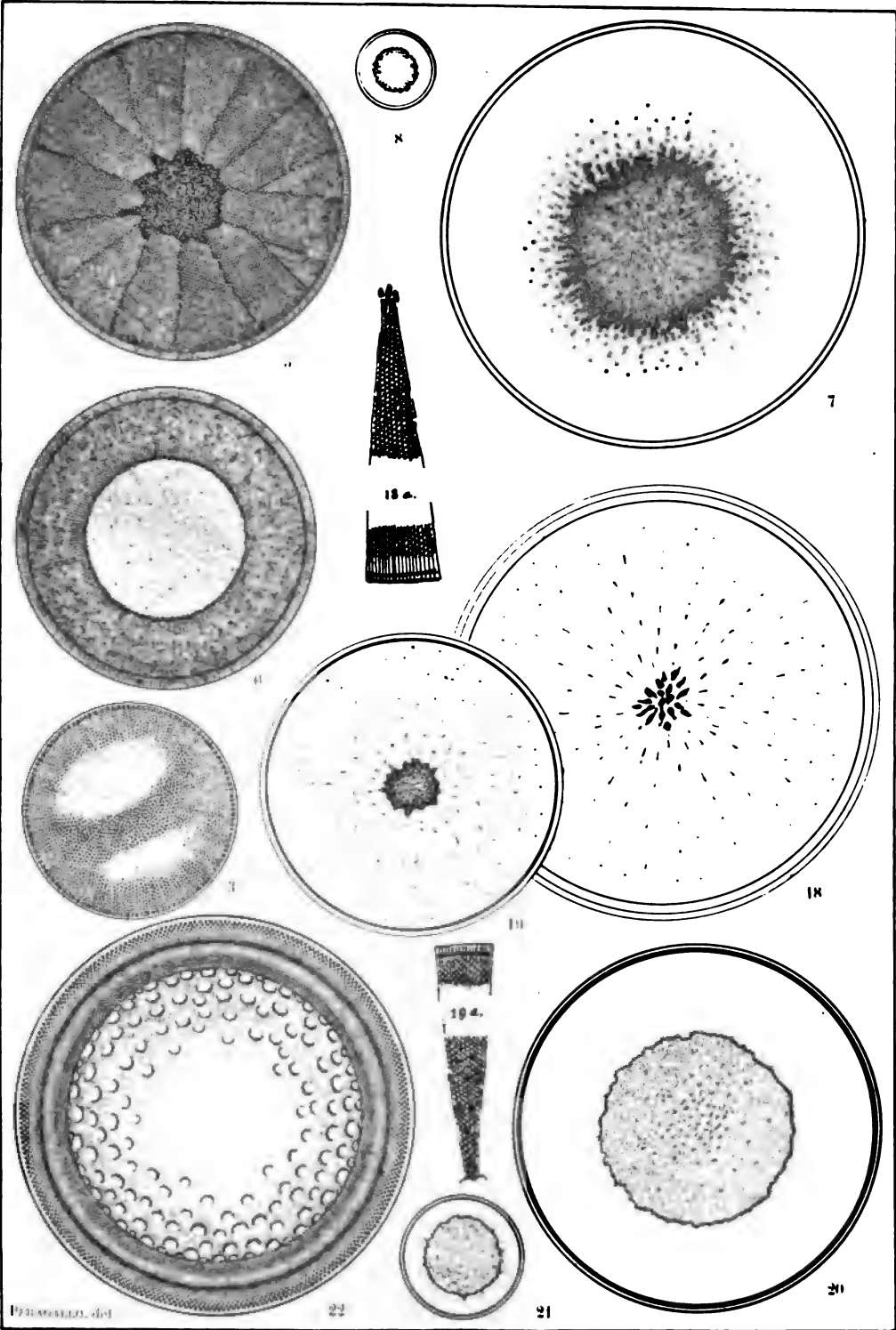


Planche CXX

MELOSIRA

- 1, Bretagne : *Mel. Borreri* Grev.
- 2, 3, Bretagne : *Mel. Borreri* f. *minores*. Il faut un examen très précis des valves pour différencier ces formes des variétés du *Podosira hormoides*.
- 4, Villefranche : *Mel. Borreri* var. *hispida*.
- 5, Arcachon : *Mel. Borreri* var. ? Par la forme de ses valves et la structure de ses connectifs, cette forme reste douteuse pour moi.
- 5 a, Bretagne : *Mel. Jurgensii* Ag.
- 6, Arcachon : *Mel. nummuloides* Bory.

THALASSIOSIRA

- 7, Atlantique boréal : *Thal. Nordenskiöldii* Cleve.
- 8, Nord-atlantique : *Thal. gravida* Cleve.
- 9, Ostende : *Thal. Clevei* Grun.
- 10, Arcachon : *Thal. subtilis* Ostensfeld. Vit en colonies globuleuses, les cellules enchevêtrées par leurs filaments plasmatiques.

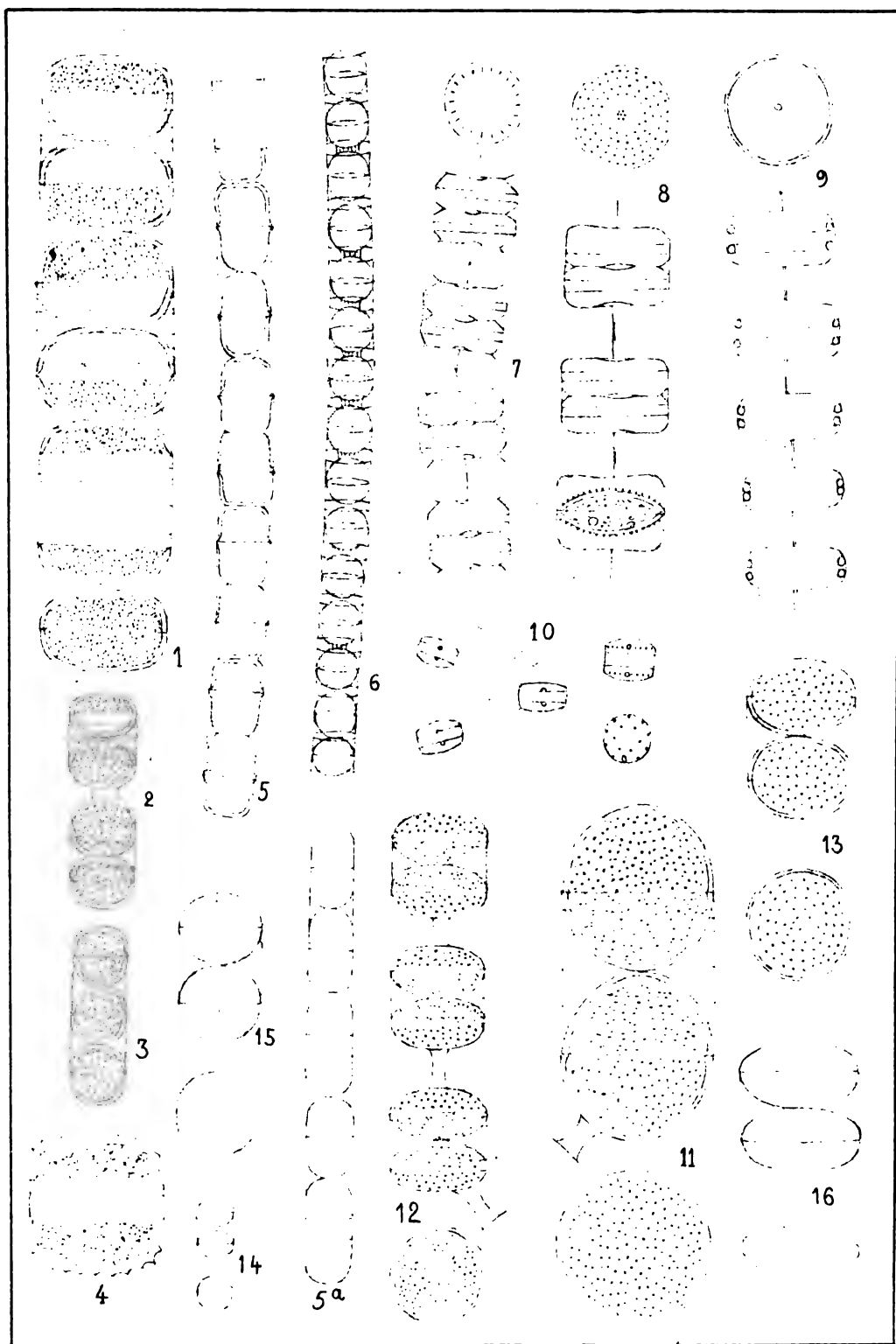
PODOSIRA

- 11, Normandie : *Pod. Montagnei* Kütz.
- 12, Normandie : *Pod. hormoides* Mont.
- 13, Villefranche : *Pod. (Pyxidicula) adriatica* (K) Grun.
- 14, Arcachon : *Pod. minima* Grun.
- 15, Normandie : *Pod. dubia* (K) Grun. (*Melosira* K).

DRURIDGEA

- 16, Normandie : *Drur. geminata* Donk.

Figures à 400/1.



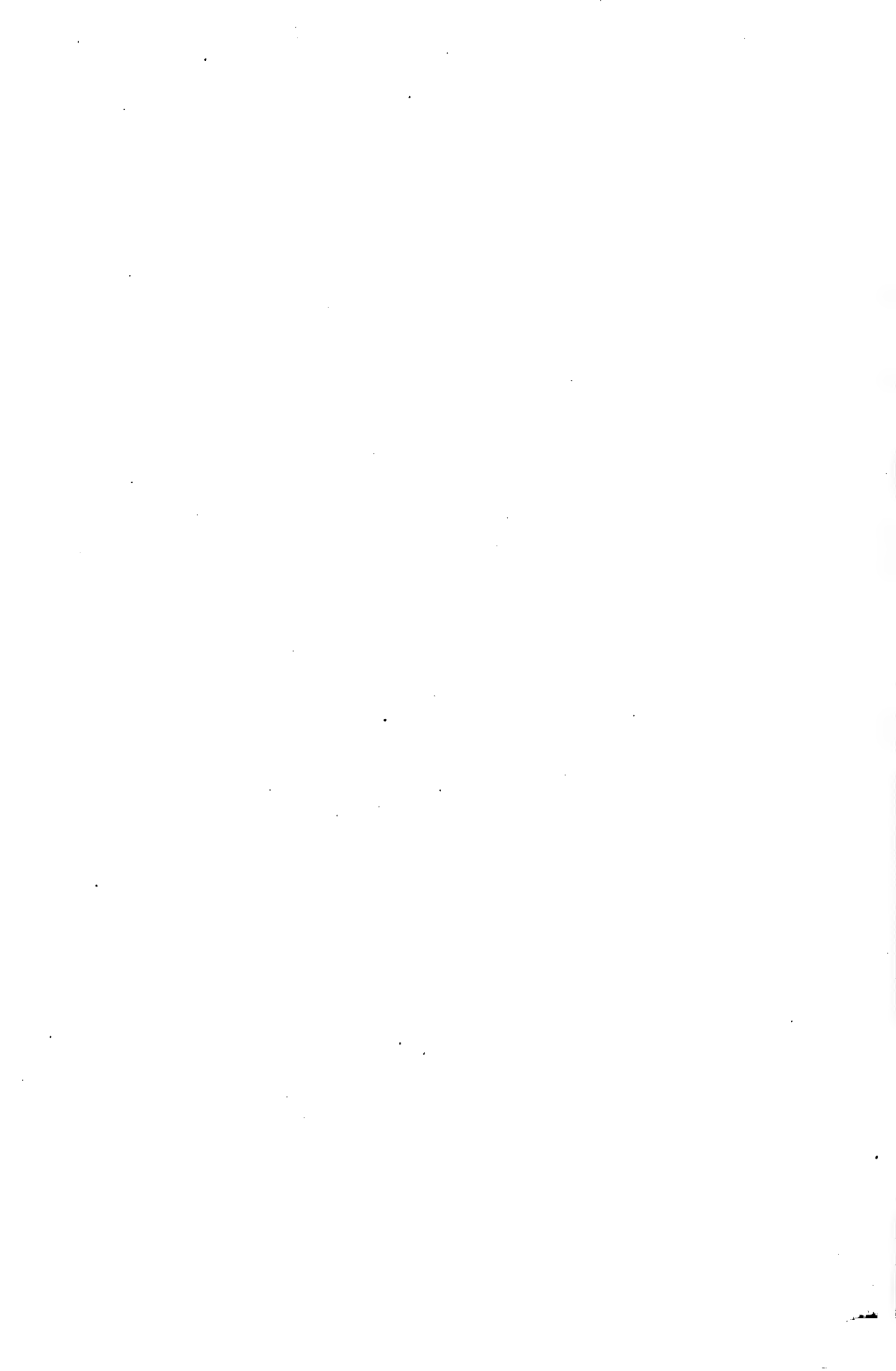


Planche CXXI

1. Arcachon : *Stephanopyxis turgida* Grev.
2. Ostende : *Lauderia compressa* H. P.
3. Bengale : *Lauderia annulata* Cleve.
4. Villefranche : *Lauderia delicatula* H. P.
5. Arcachon : *Skeletonema costatum* Grev.
- 6, 7. Arcachon : *Rhiz. fragilissima* Bergon.
- 8, 9. Arcachon : *Lauderia Schroderi* Bergon.
10. Arcachon : *Streptotheca Thamesis* Shrubsole.

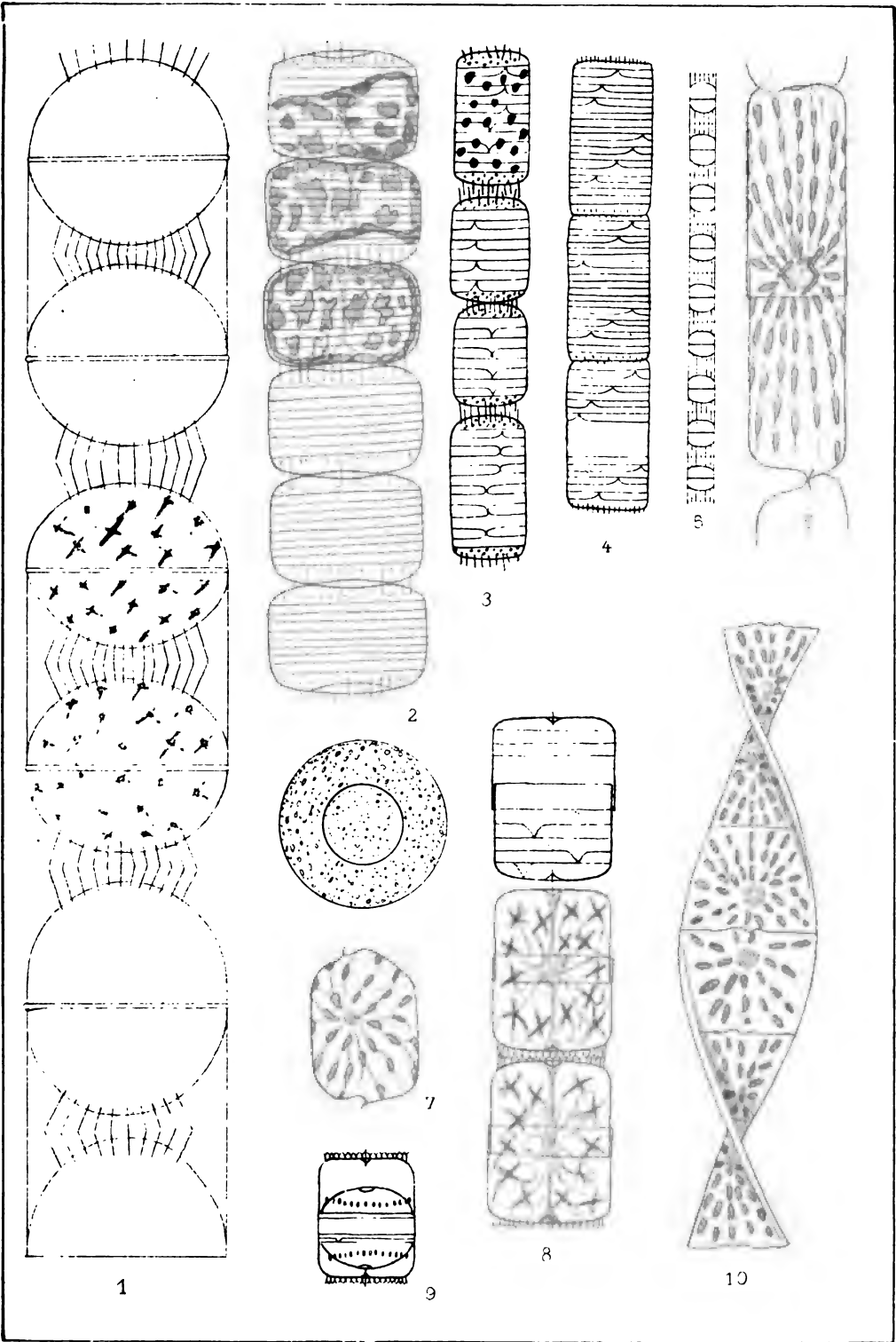


Planche CXXII

- 1-3. *Guinardia flaccida* (Castr.) H. P. — 1. Arcachon : endochrome normal.
2. Villefranche : exemplaire desséché ; 3. Ostende : mégafrustule avec endochrome altéré.
4. Villefranche : *Leptocylindrus danicus* Cleve.
5. Villefranche : *Dactylosolen Bergonii* H. P.
6. Villefranche : *Dactylosolen mediterraneus* H. P.
7. Arcachon : *Rhizosolenia Stolterfothii* H. P.
8. Trouville : *Attheya decora* West.

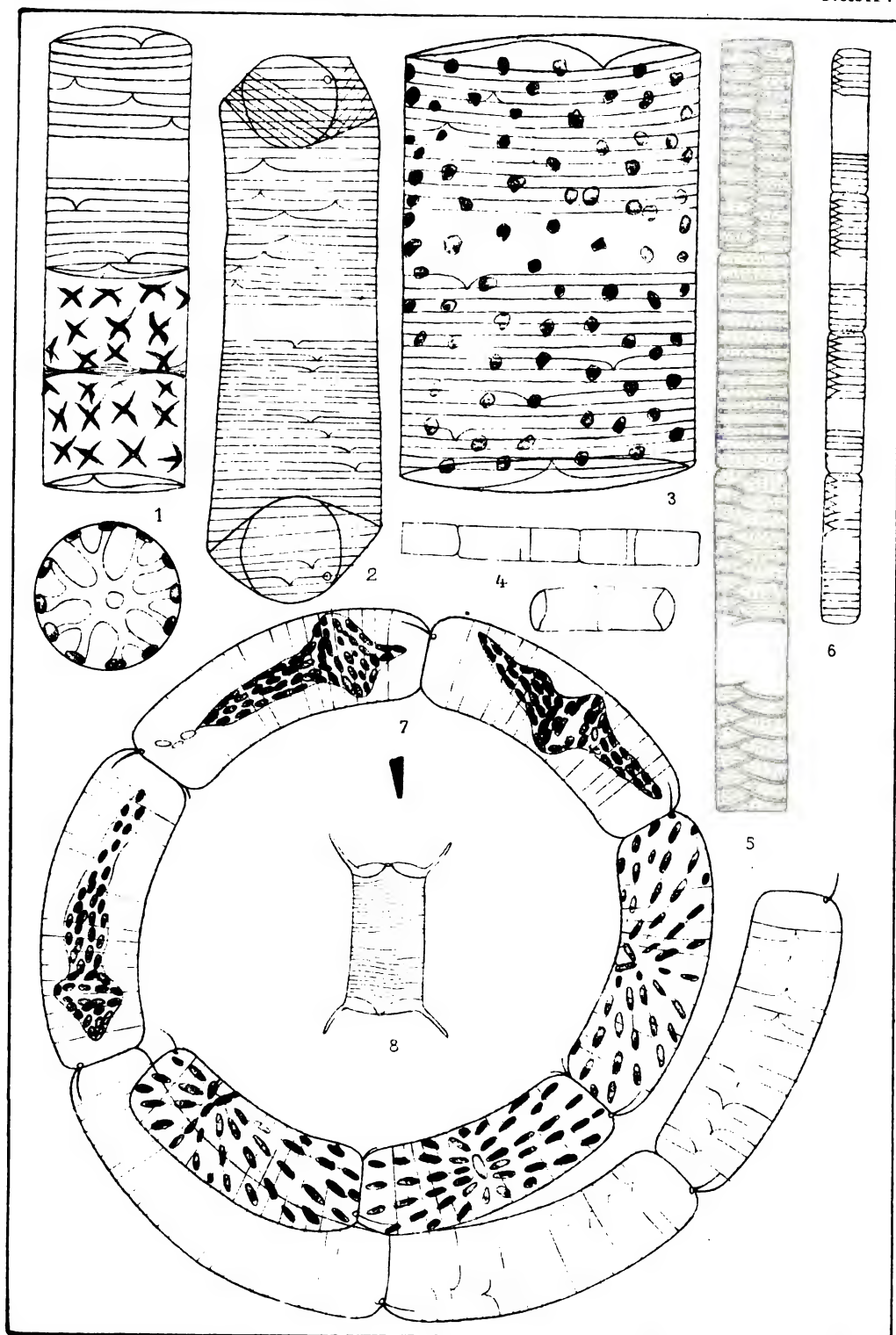


Planche CXXIII.

RHIZOLENIA

- 1, Arcachon : *Rh. robusta* Norman, avec endochrome.
- 2, Arcachon : Forme étroite, courbée et tordue de la même espèce = *Rh. sigma* Schütt. C'est la structure type de l'espèce dont les frustules s'aplatissent plus ou moins lorsqu'ils sont plus larges.
- 3, Villefranche : *Rh. formosa* H. P. D'après un frustule desséché. Je n'ai pas encore pu observer une cellule intacte.
- 4, Villefranche : *Rh. Bergonii* H. P. Même observation que ci-dessus.
- 5, 6, Marseille : *Rh. Temperei* H. P.
- 7, 8, Marseille : *Rh. acuminata* H. P.
- 9, Marseille : *Rh. Castracanei* H. P.

Ces cinq dernières figures ont été dessinées d'après d'admirables formes intactes récoltées par Bergon dans un Plankton qui ne contenait que des cellules mortes et vides de tout endochrome. Tous les détails de la structure des frustules s'y montrent parfaitement. Pour réduire autant que possible les dimensions déjà très grandes de la planche, tout en conservant la même échelle, les spécimens ont été choisis parmi les plus petits.

Figures à 400/1

Planche CXXI

1. Arcachon : **Stephanopyxis turgida** Grev.
2. Ostende : **Lauderia compressa** H. P.
3. Bengale : **Lauderia annulata** Cleve.
4. Villefranche : **Lauderia delicatula** H. P.
5. Arcachon : **Skeletonema costatum** Grev.
- 6, 7. Arcachon : **Rhiz. fragillissima** Bergon.
- 8, 9. Arcachon : **Lauderia Schroderi** Bergon.
10. Arcachon : **Streptotheca Thamesis** Shrubsole.

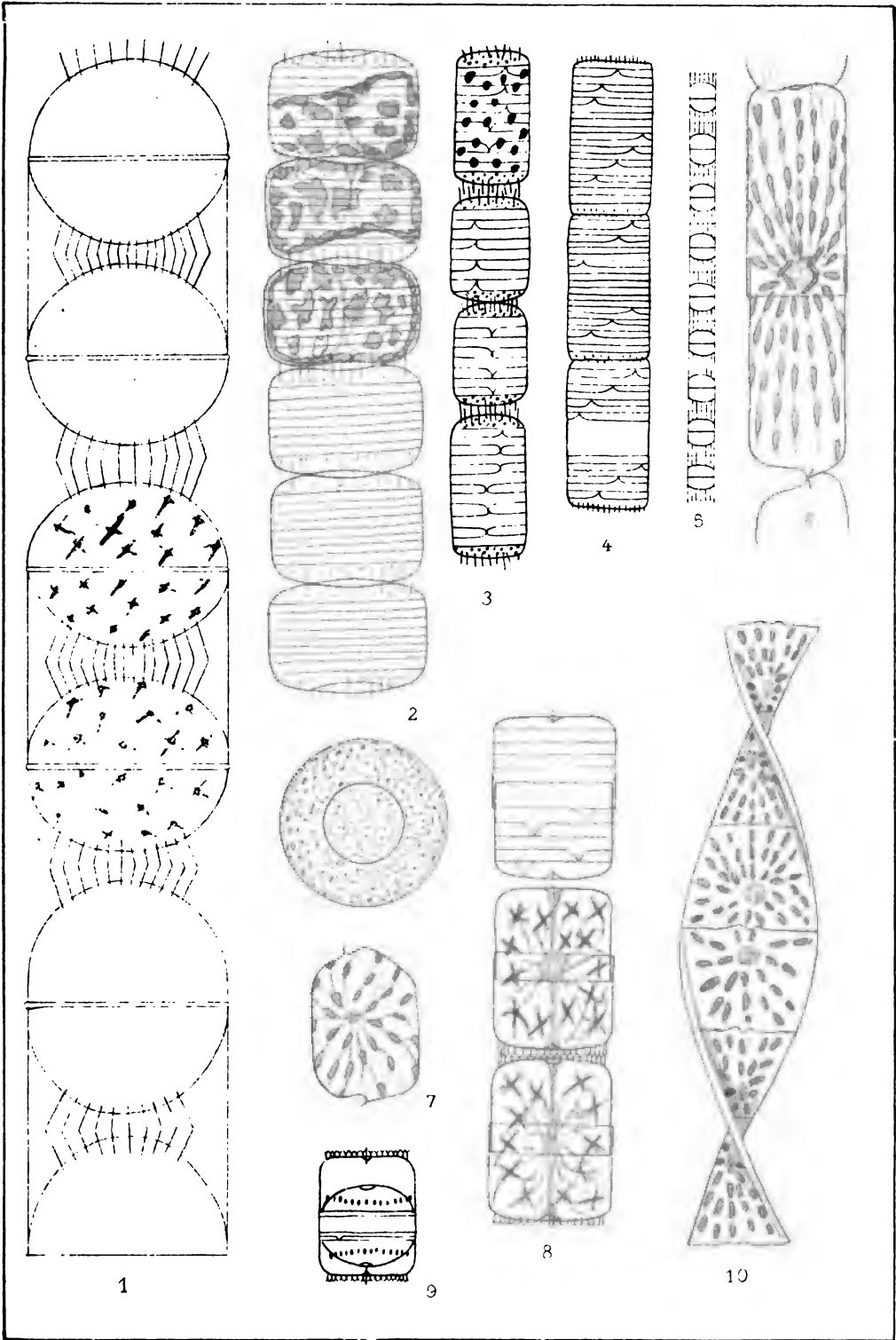


Planche CXXII

- 1-3. *Guinardia flaccida* (Castr.) H. P. — 1. Arcachon : endochrome normal.
2. Villefranche : exemplaire desséché ; 3. Ostende : mégafrustule avec endochrome altéré.
4. Villefranche : *Leptocylindrus danicus* Cleve.
5. Villefranche : *Dactyliosolen Bergonii* H. P.
6. Villefranche : *Dactyliosolen mediterraneus* H. P.
7. Arcachon : *Rhizosolenia Stolterfothii* H. P.
8. Trouville : *Attheya decora* West.

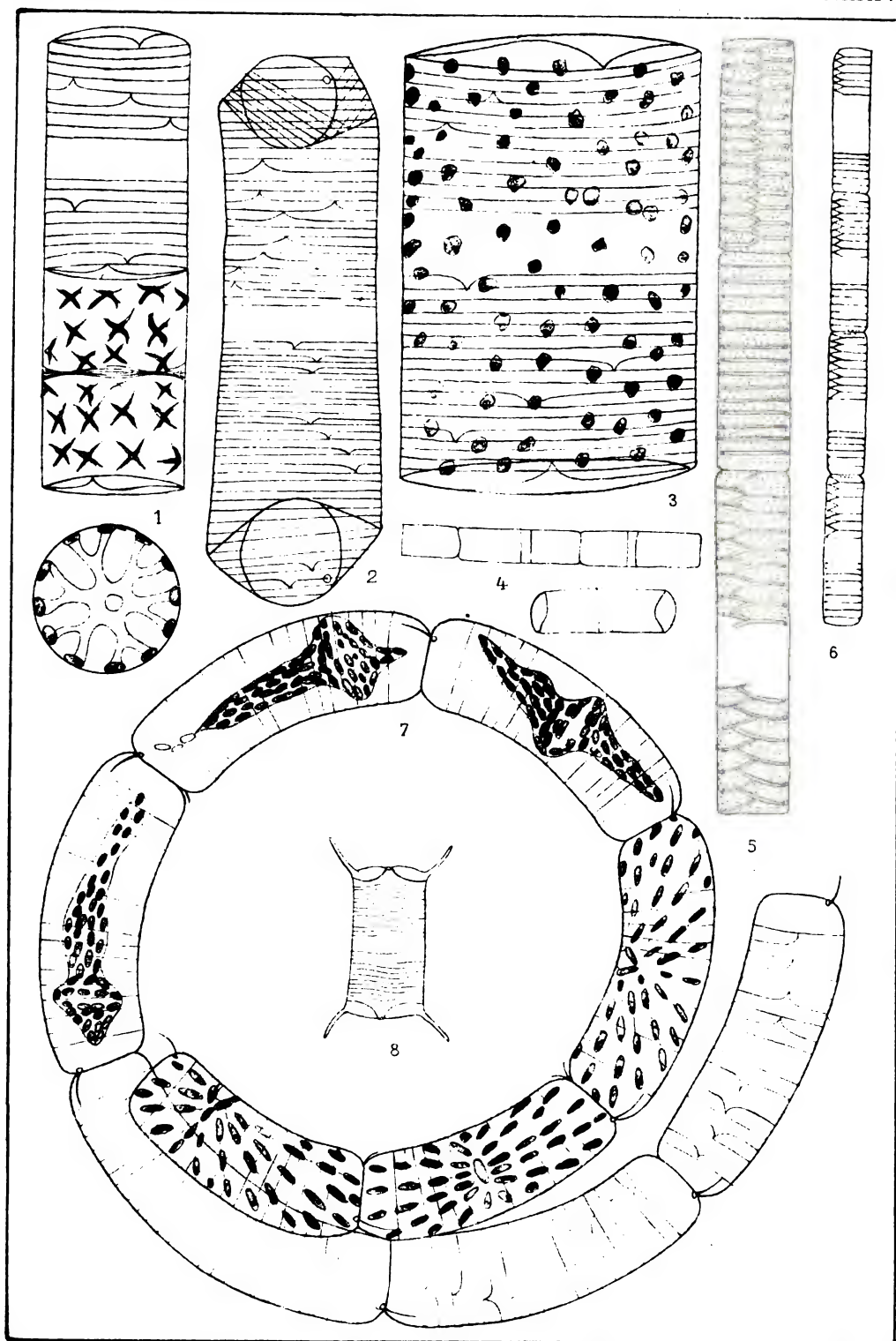
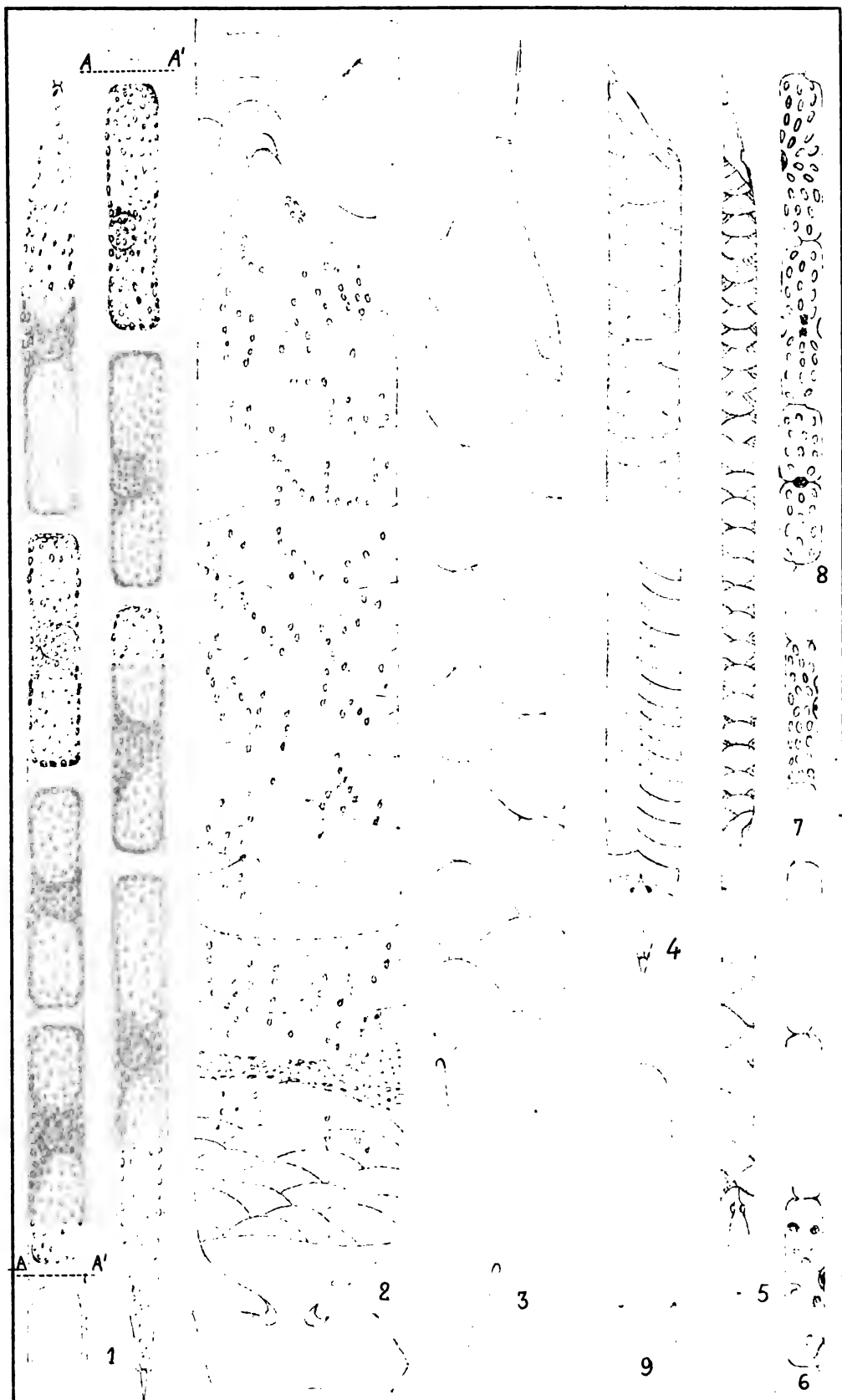


Planche CXXIV A

RHIZOLENIA

- 1, *Rh. styliformis* en sporulation. — Récolte de Bergon à Arcachon, fin décembre 1902.
- 2, Auxospores de la même espèce. — Agrandissement à 400/1 du dessin de Gran (Plankt. d. Nord. Meeres pl. 1 f. 8). Le petit trapèze dessiné à la base est une fraction de la paroi de la cellule mère.
- 3, Banyuls : *Rh. calcar* avis Schultze.
- 4, Atlantique boréal : *Rh. atlantica* H. P.
- 5, Mer du nord : *Rh. Shrubsolei* Cleve.
- 6, Arcachon : *Rh. delicatula* Cleve., Cette espèce se distingue du *Leptocylindrus* par ses petites épines. Son eudochrome, quand on peut l'observer intact est tout autre; les dessins que les auteurs en ont donné d'après des exemplaires conservés dans l'alcool sont tout à fait incorrects; il se compose de plaquettes irrégulières très pâles présentant chacune un pyrénioïde central.
- 7, *Leptocylindrus danicus* Cleve, avec son eudochrome placé ici comme terme de comparaison.
- 8, Arcachon : *Rh. fragillissima* Bergon. Petites cellules avec eudochrome. La figure 6 de la planche 121 est incorrecte, par suite d'une erreur du lithographe qui a copié la jonction de deux cellules de *Rh. Stolterfothii* dans la partie supérieure de la figure.
- 9, Manche : *Pyxilla Baltica* Grun, endocyte du *Rh. setigera*.



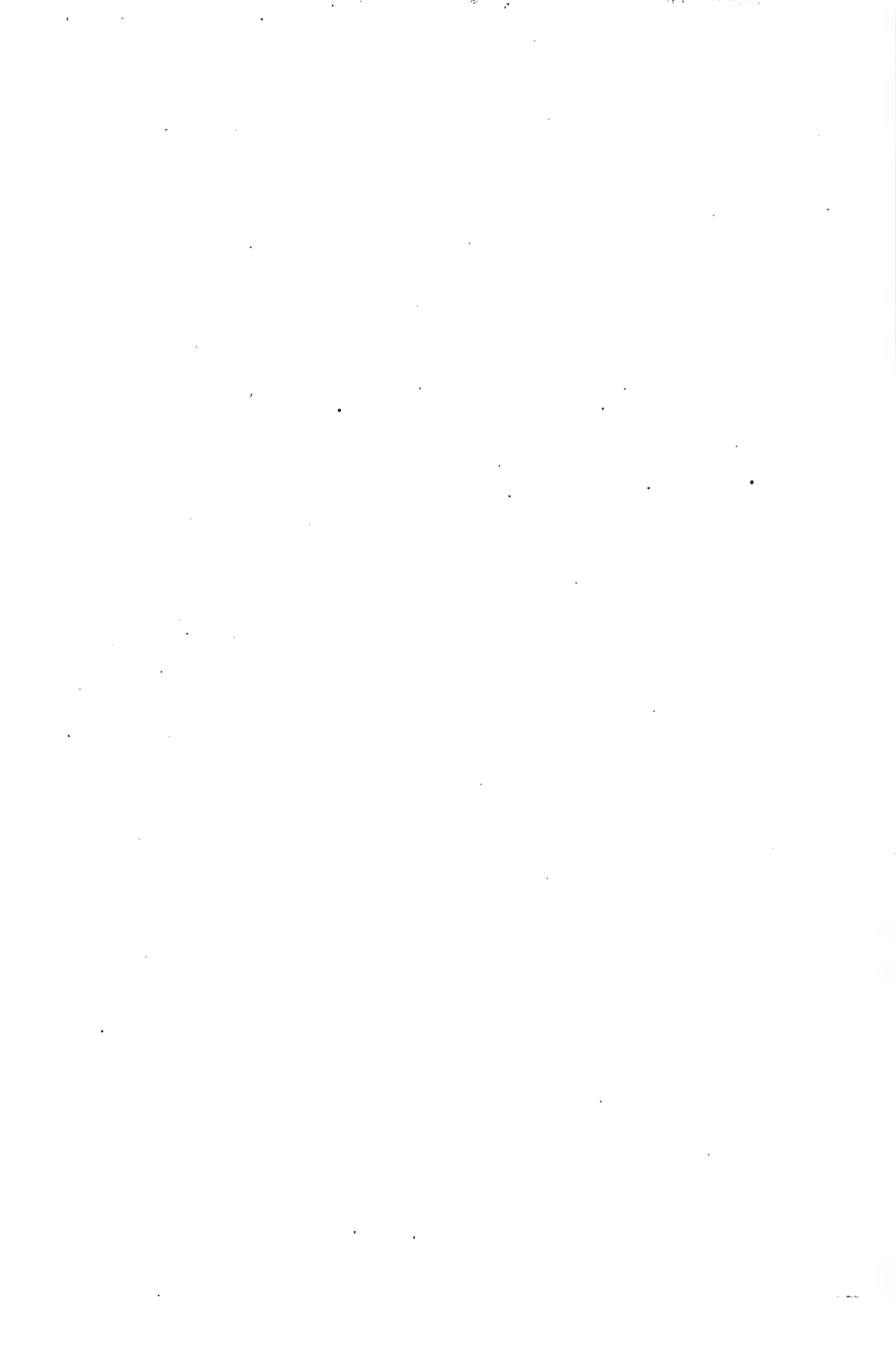


Planche CXXV

CHAETOCEROS

1. Villefranche : **Chaet. peruvianus** Brightw.
- 2, 3. Arcachon : **Chaet. peruvianus** var. **currens** Cleve.

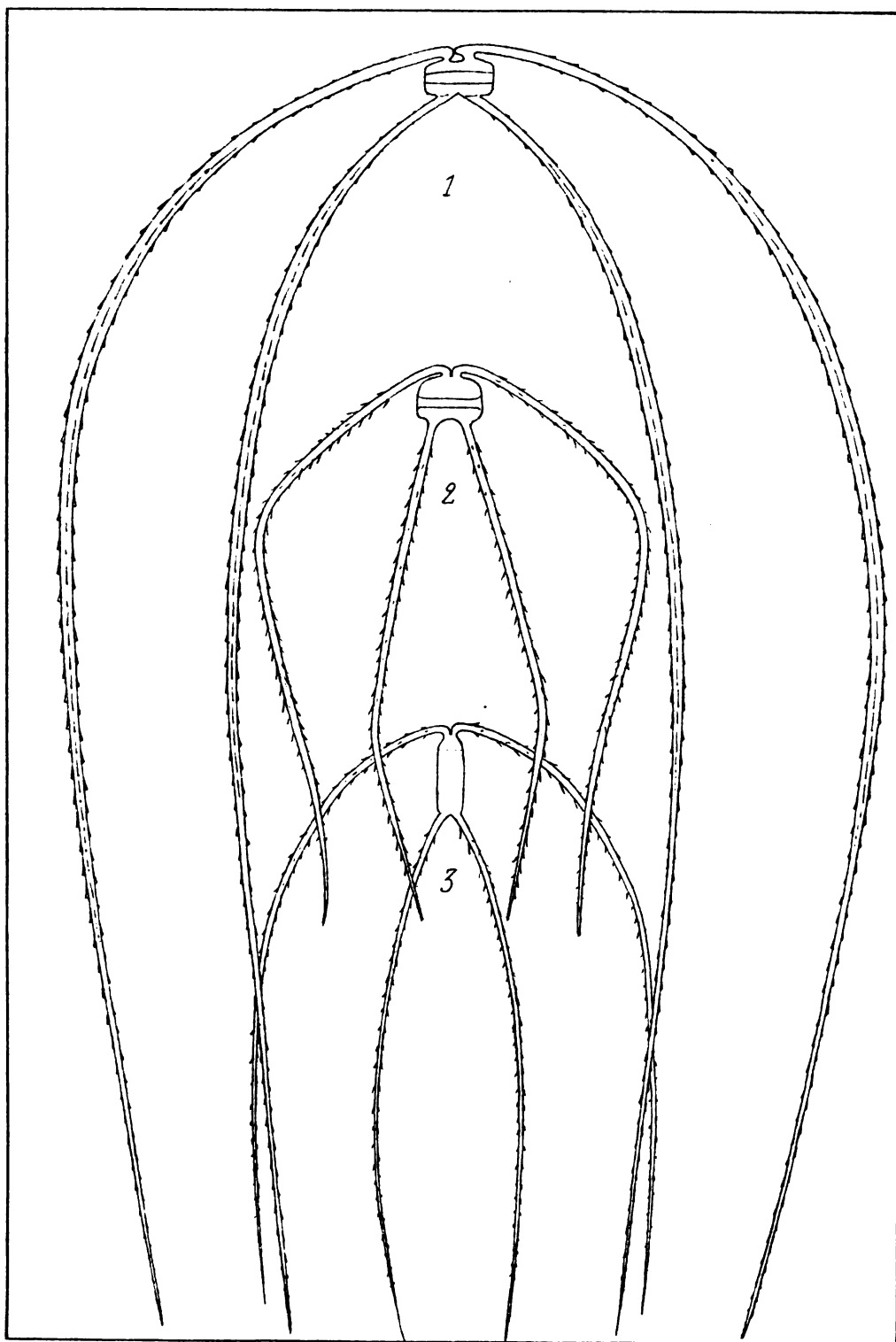
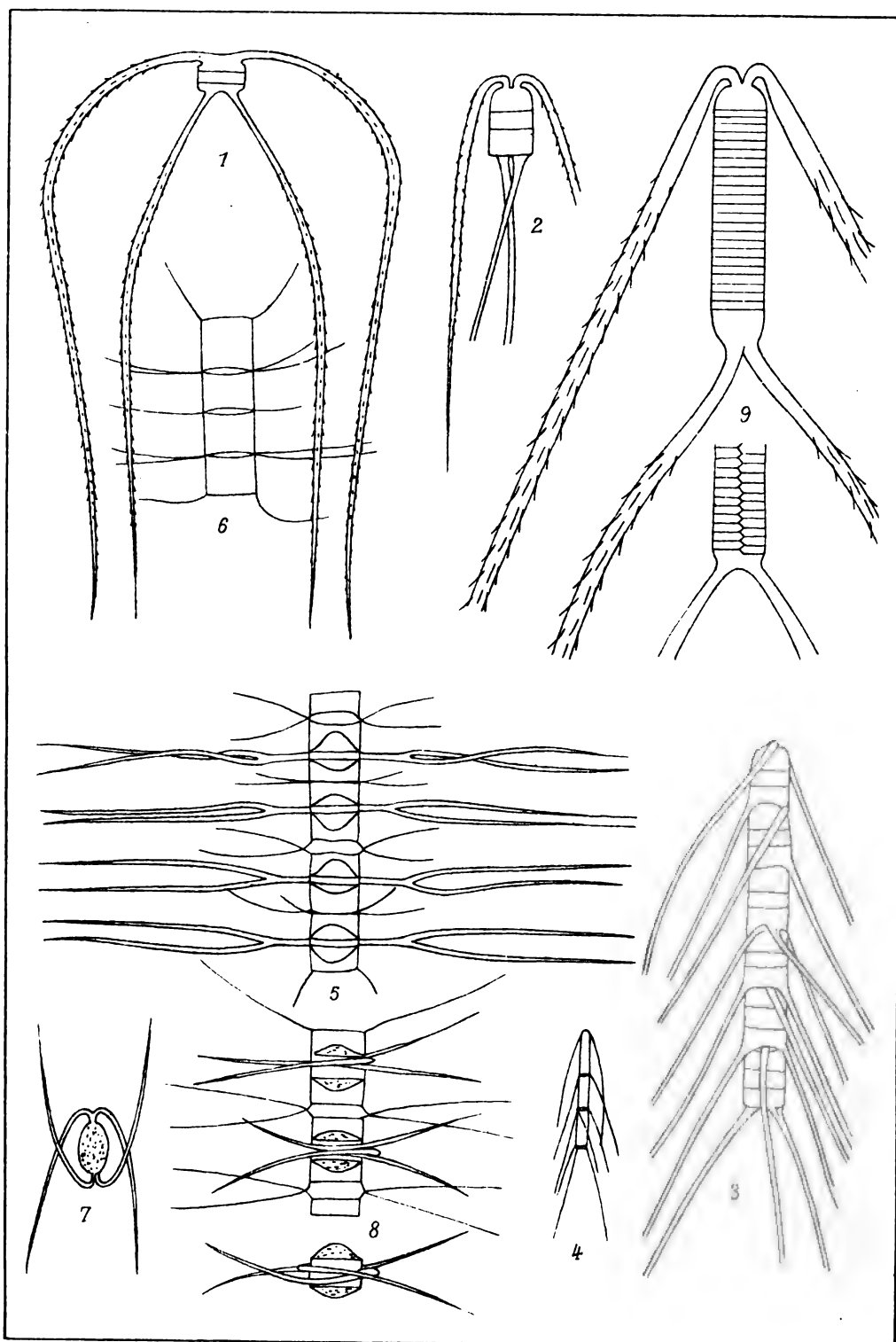


Planche CXXVI

CHAETOCEROS

- 1, Arcachon : **Chaet. saltans** Cleve.
- 2, 3, d'après Clève : **Chaet. criophilus** Castr.
- 4, d'après Clève : **Chaet. subtilis** Cleve.
- 5, 6, d'après Clève et Gran : **Chaet. furcellatus** Bailey.
- 7, 8, d'après Gran : **Chaet. cinctum** Gran.
- 9, d'après Schütt : **Peragallia meridiana** Schütt. Je crois avec Cleve que ce n'est qu'un *Chaet. peruvianus* dont la zone s'est allongée anormalement (?)



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PERAGALLO. — *Diatombes de France.*

Planche CXXVII

CHAETOCEROS

- 1, d'après Cleve : **Chaet. Danicus Cleve.**
- 2, Atlantique : **Chaet. boreale Bailey.**
- 3, Suède : **Chaet. boreale var Brightwellii Cleve.**
- 4, Atlantique : **Chaet. boreale var. densa Cleve**
- 5, Yeddo : **Chaet Sp. ?**

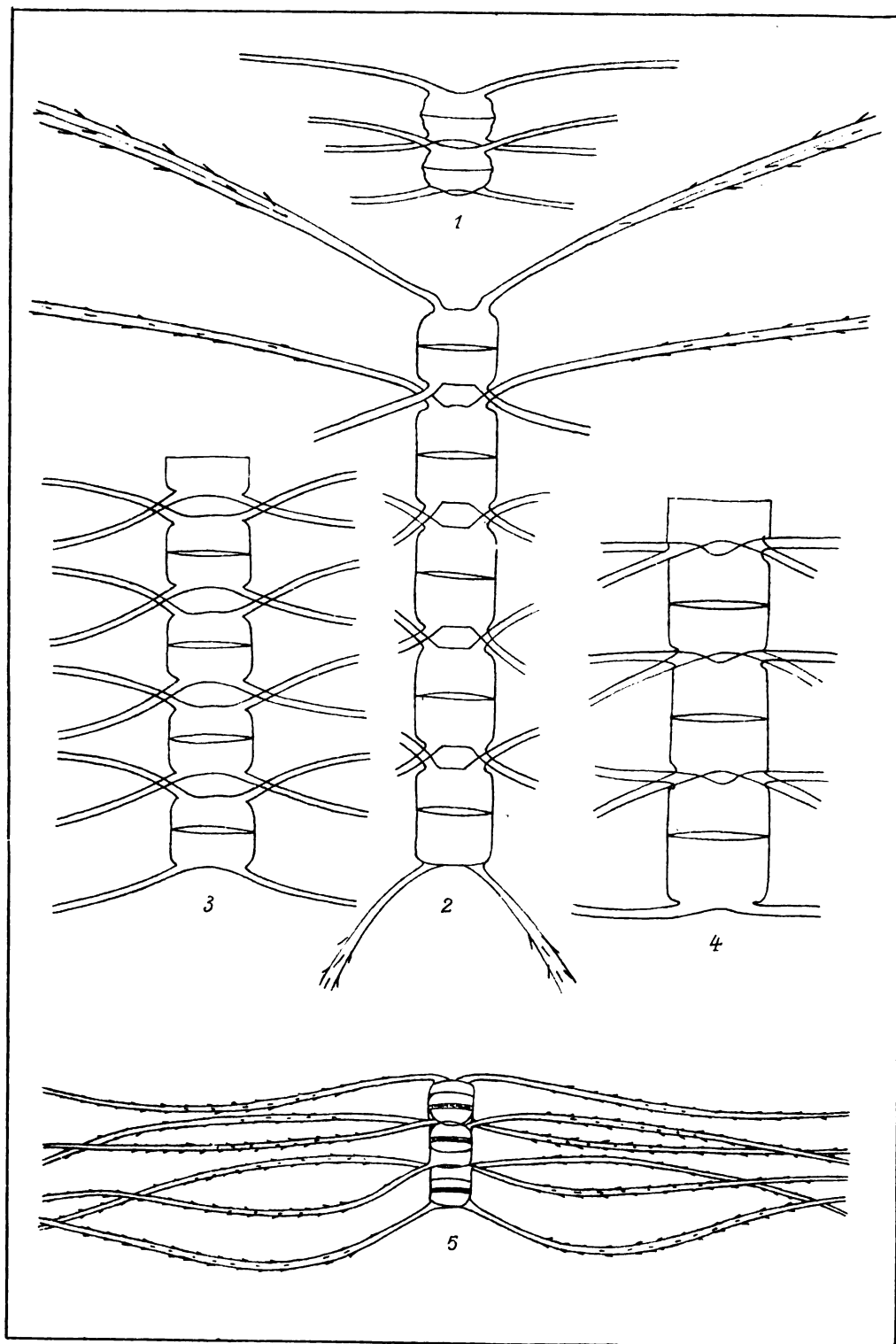


Planche CXXVIII

CHAETOCEROS

- 1, Ostende : **Chaet. didymum** (Ehr) Cleve.
- 2, Ostende : **Chaet. didymum** filament avec spores.
- 3, D'après Cleve : **Chaet. didymum** var. **longicruris** Cl.
- 4, D'après Cleve : **Chaet. didymum** var. **hyemalis** Cl.
- 5, Atlantique **Chaet. atlanticus** Cleve.
- 6, Atlantique : **Chaet. atlanticus** var. **compacta** Cl. (*Ch. compactum* Schütt).
- 7, Atlantique : **Chaet. atlanticus** var. **exigua** Cleve.

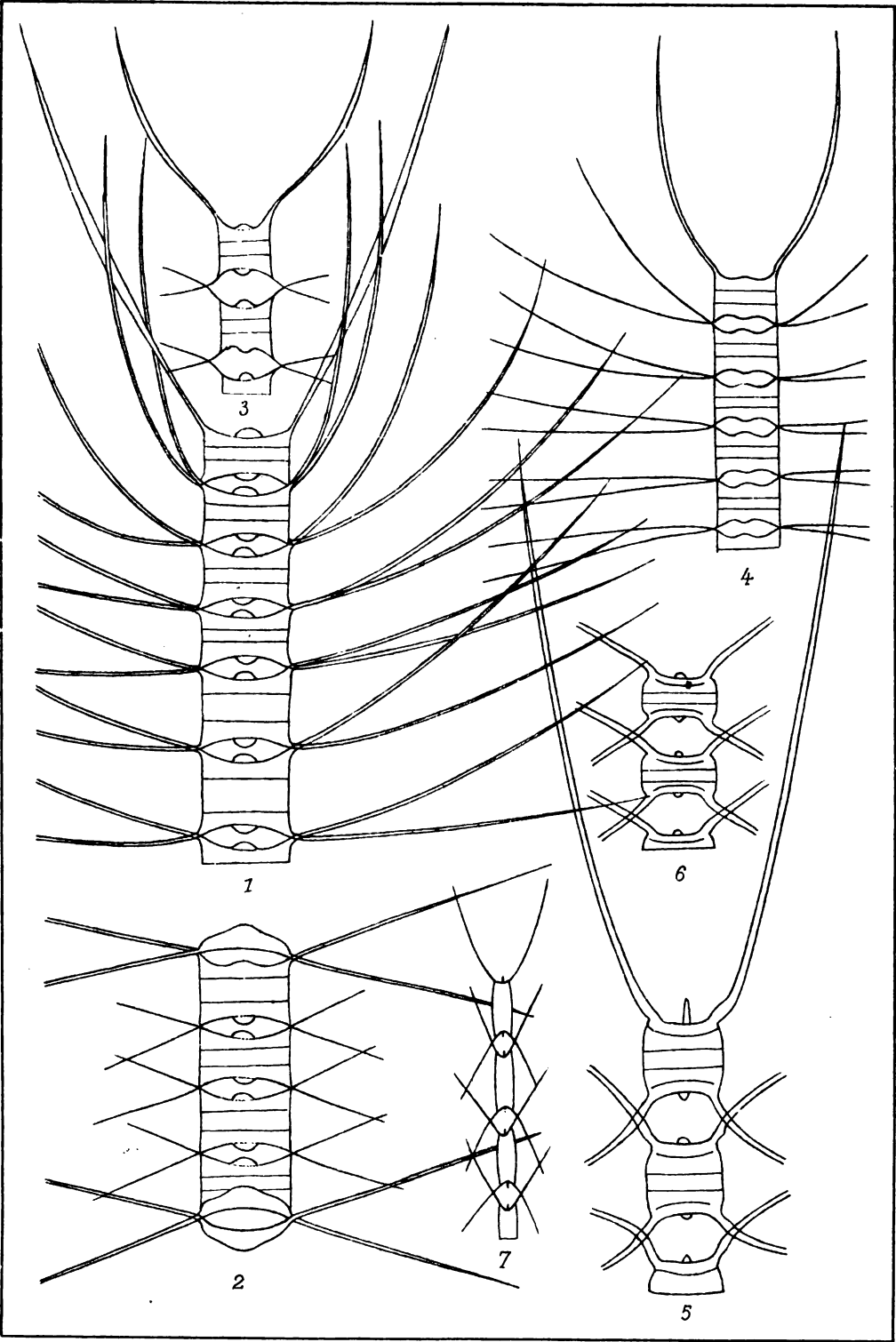
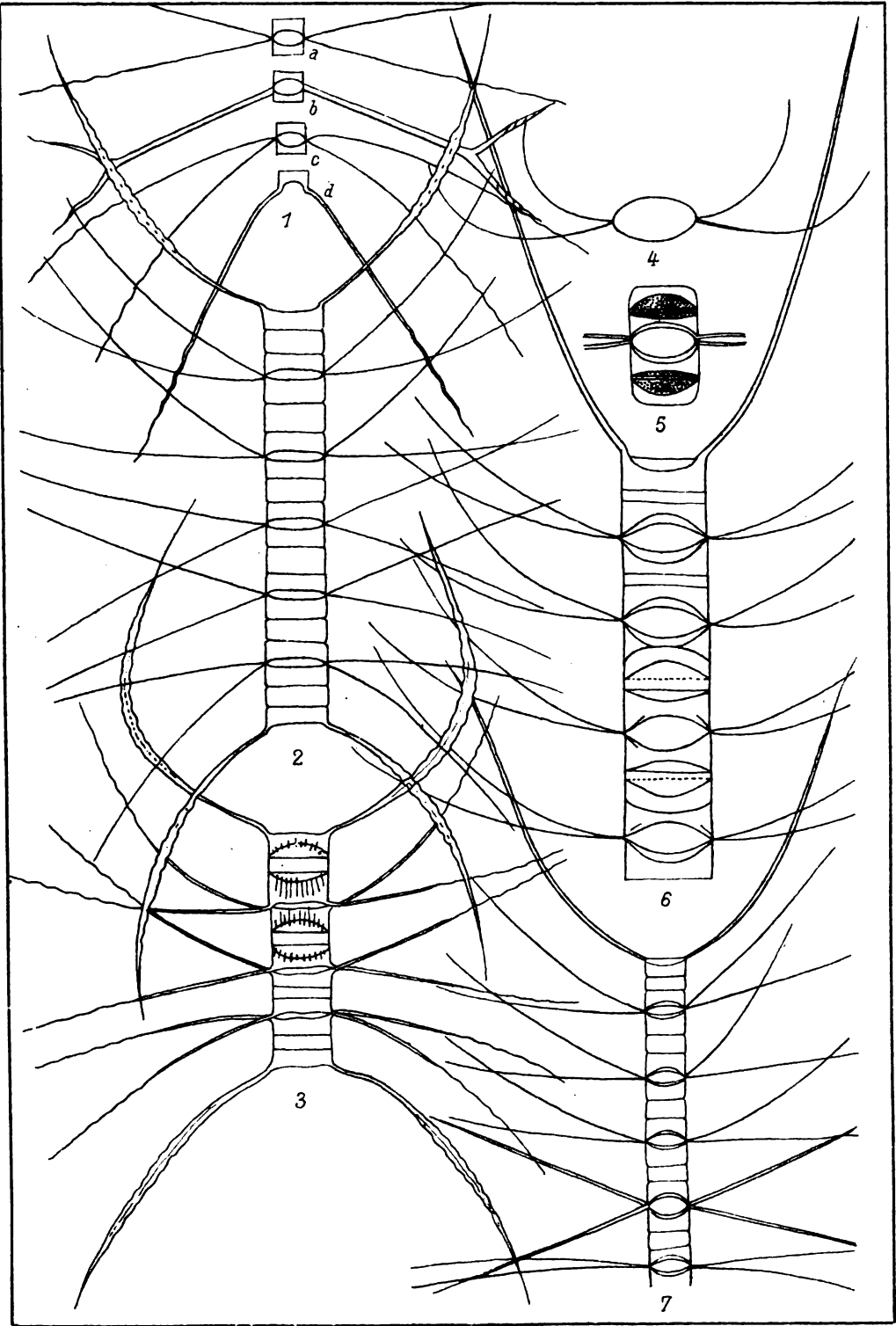


Planche CXXIX

CHAETOCEROS

1. Villefranche : **Chaet. furca** **Lauder.** — Je n'ai jamais trouvé les éléments a, b, c, d que dissociés ; ils me paraissent appartenir à la même espèce. L'élément qui est très fréquent dans la Méditerranée est le **Ch. messanense** **Castr.**
2. Ostende : **Chaet. Schüttei** **Cleve.**
3. Ostende : **Chaet. affine** **Lauder.**
- 4, 6. Arcachon : **Chaet. curvisetum** **Cleve.**
7. Arcachon : **Chaet. Clevei** **Schütt** (?) n'est ainsi que 2 qu'une forme du **Chaet. affine.**

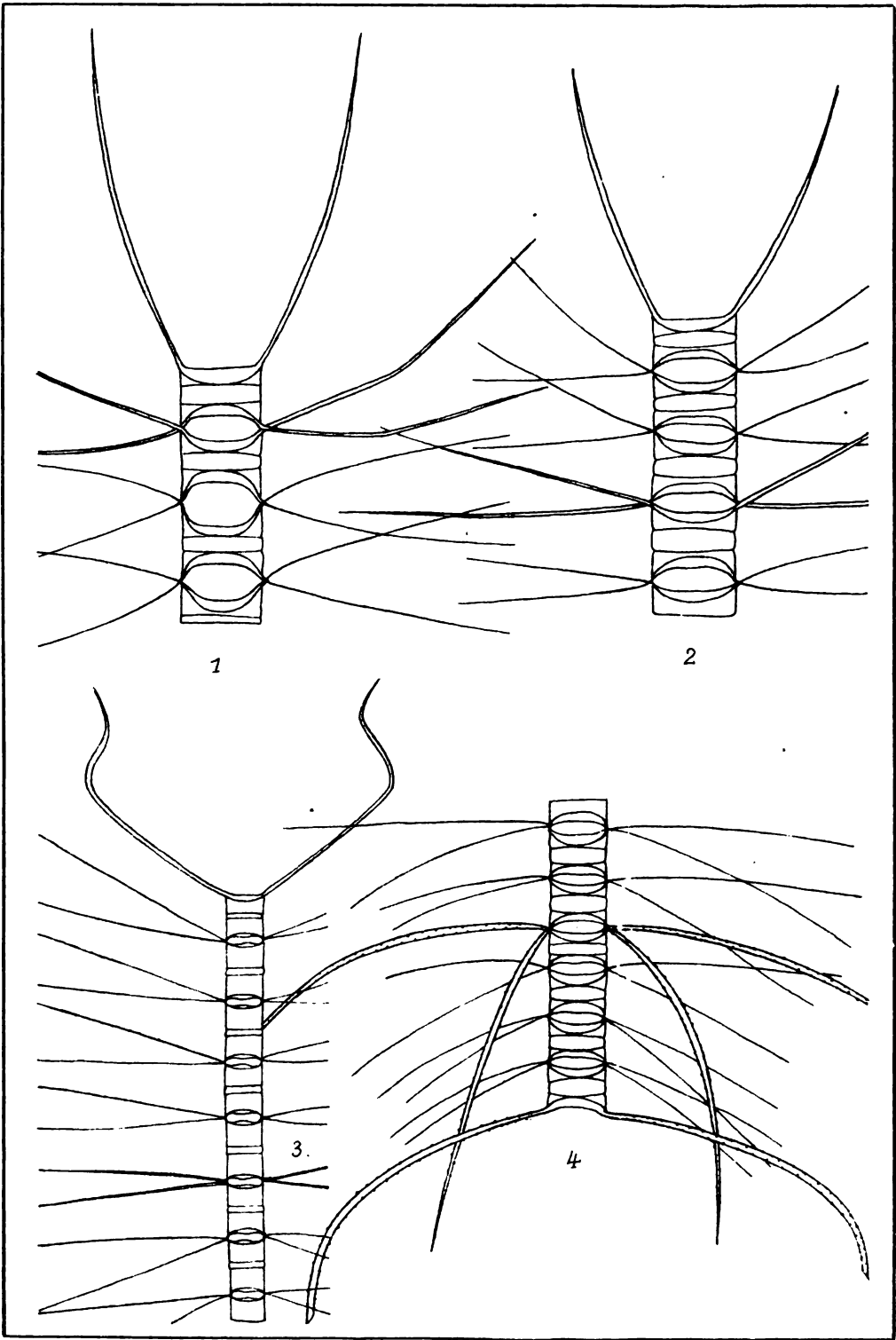


PETRAGALLO. — *Diatomées de France.*

Planche CXXX

CHAETOCEROS

Les déterminations exactes des formes de cette planche sont pour moi très difficiles; 1 et 2, d'Arcachon; me paraissent appartenir au **Ch. javanicum Cleve** dont elles sont peut-être des formes indigènes et 3. 4 du **Chaet. Ralfsii Cleve.**



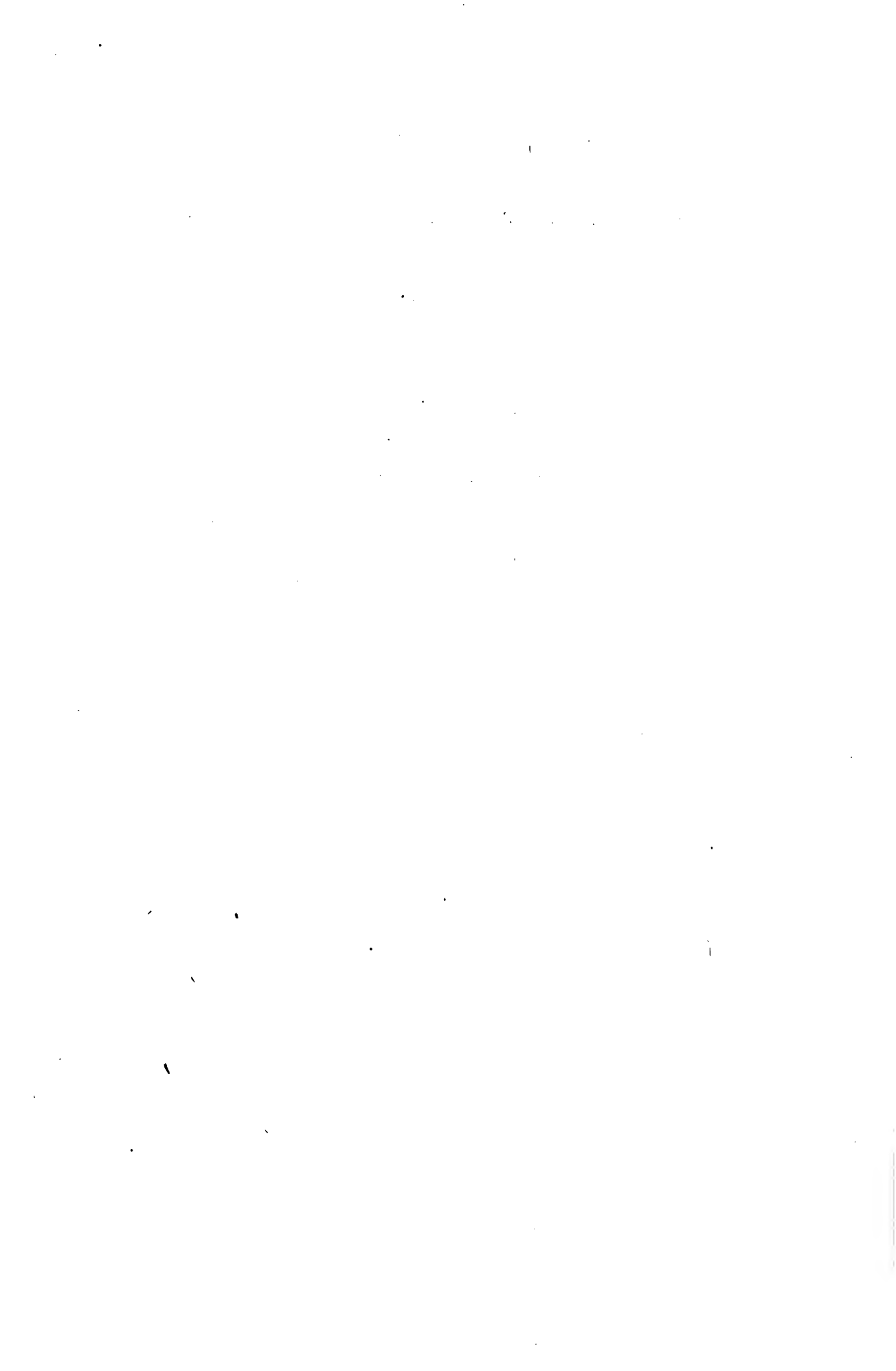


Planche CXXXI

CHAETOCEROS

1, 3, Villefranche : **Chaet. Lorenzianus** Grun. La spore (f. 2) est le **Dicladia mitra** E.

4, 8, Ostende : (Les trois premières figures avec endochrome) **Chaet. decipiens** Cleve. Très fréquente partout, très variable comme taille.

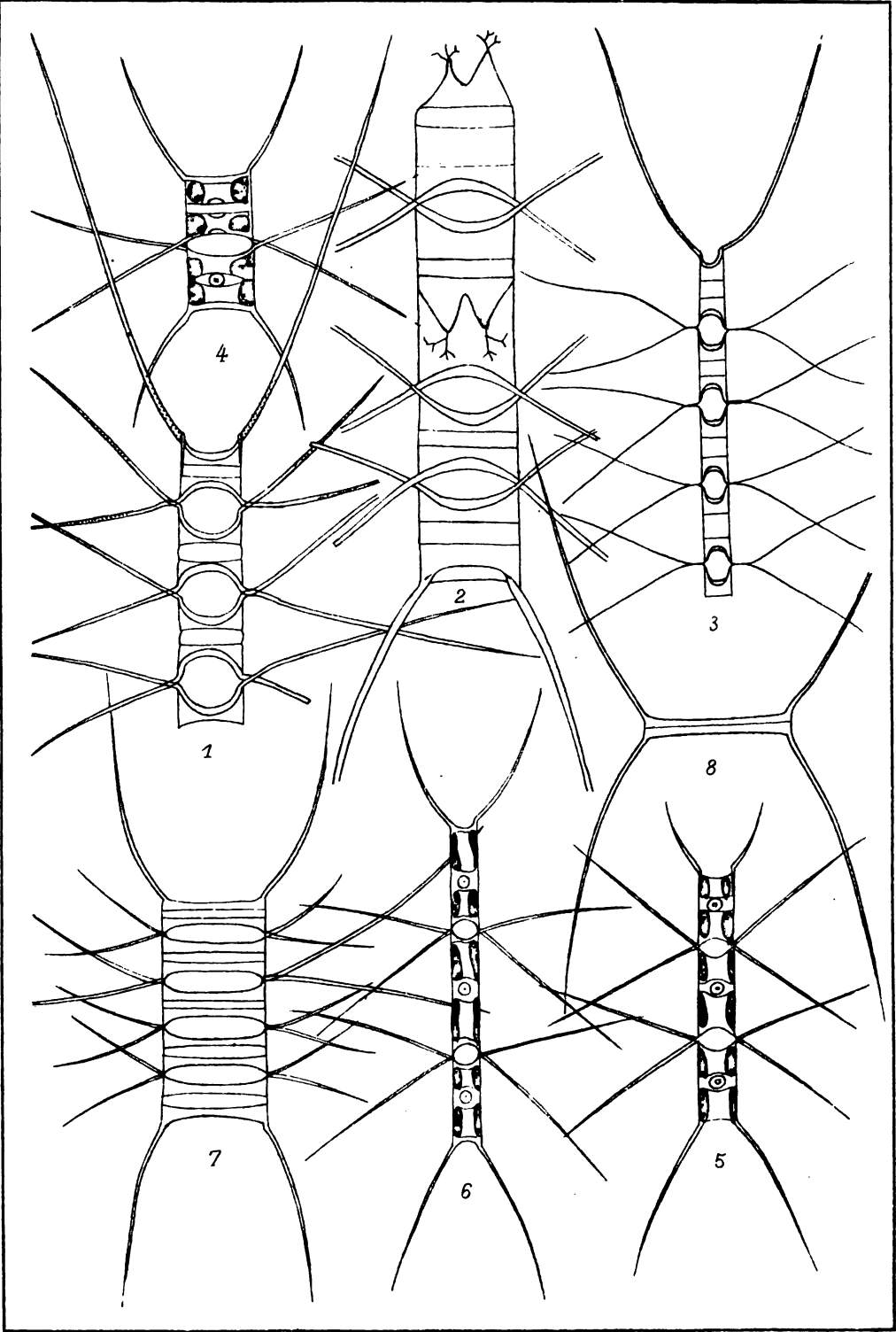


Planche CXXXII

CHAETOCEROS

- 1, 2. Villefranche : **Chaet. paradoxum** Cleve, très voisin du Ch. decipiens. La spore f. 2, est le **Syndendrium diadema** Ehr.
3. Arcachon : **Chaet. Lauder**i Ralfs.
4. Arcachon : **Chaet. simile** Cleve. — Ne diffère du précédent que par ses spores.
5. Villefranche : **Chaet. distans** Cleve.
6. Villefranche : **Chaet. laciniosus** Cleve. Forme plus légère du précédent.
7. D'après Gran et Van Heurck : **Chaet. anastomosans** Gran.

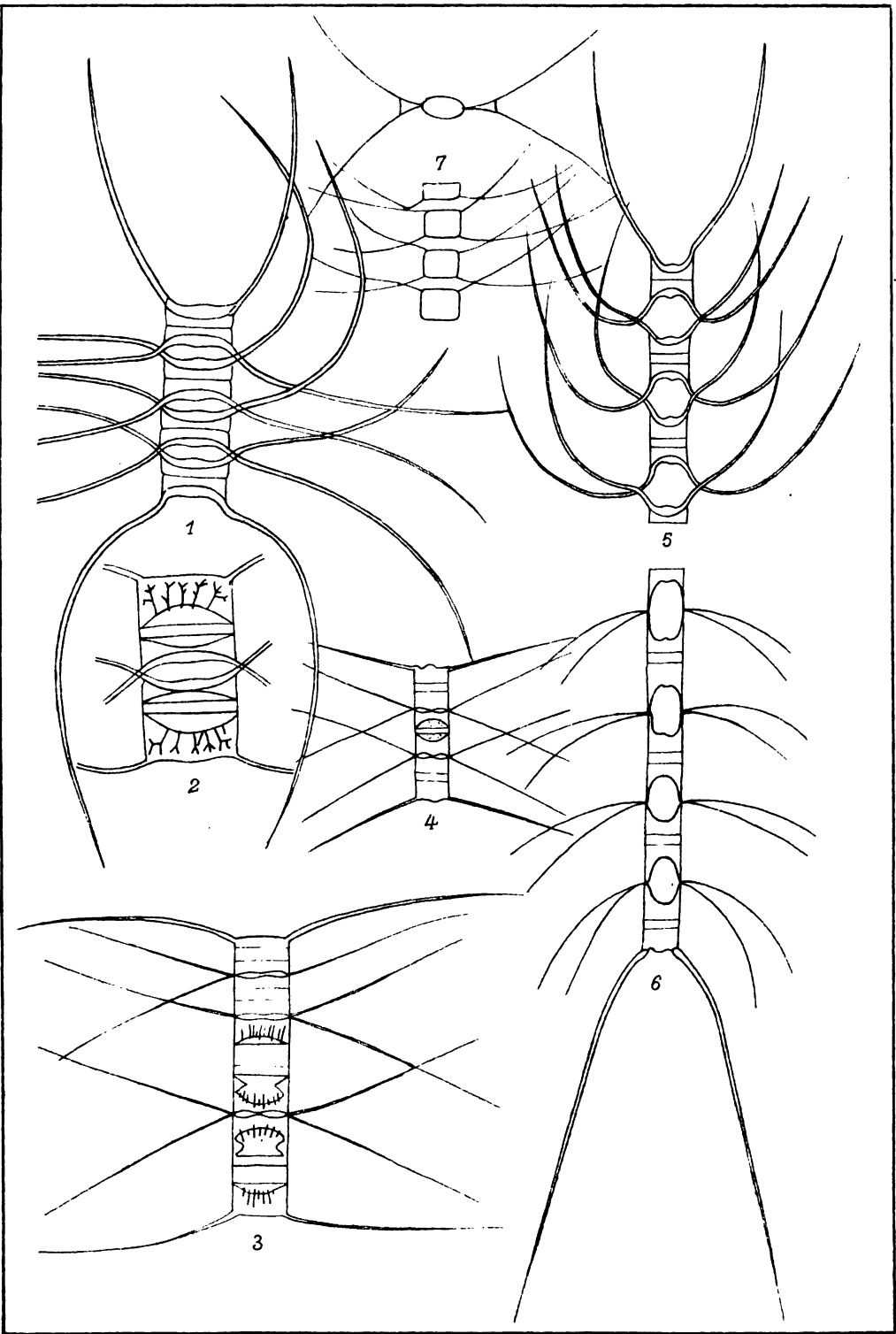


Planche CXXXIII

CHAETOCEROS

- 1-4. Arcachon : **Chaet. sociale** Laud.
- 5, Ostende : **Chaet. scolopendra** Cleve.
- 6. D'après Gran. : **Chaet. biconcavus** Gran. (= *Chaet. bottnicus* Cl.).
- 7, 8. D'après Gran. : **Chaet. setrakanthus** Gran.

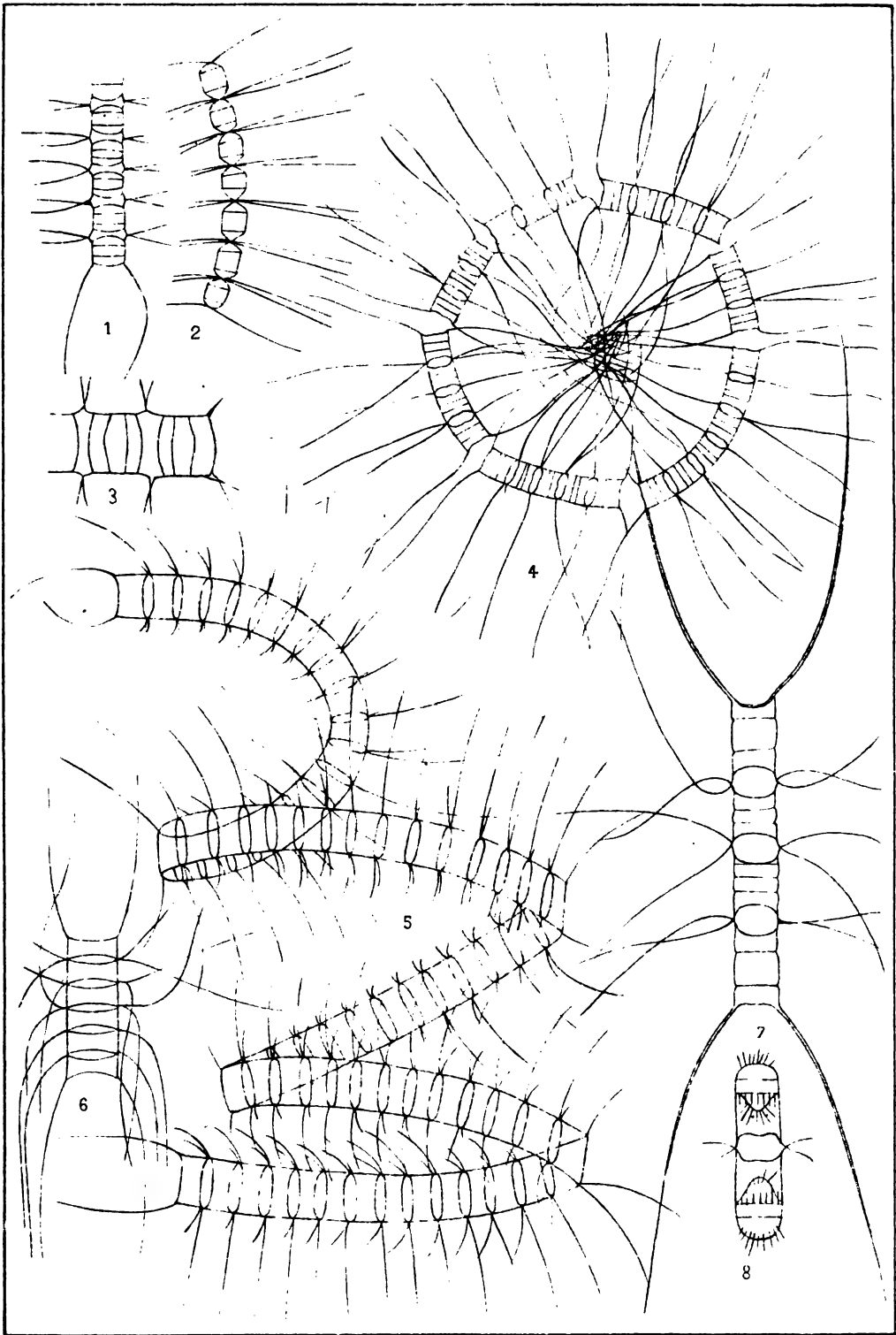


Planche CXXXIV

CHAETOCEROS

- 1, Mer du Nord: **Chaet. teres** Cleve.
- 2, Mer du Nord: **Chaet. Weissflogii** Schütt ne diffère du précédent que par ses spores.
- 3, D'après Gran.: **Chaet. Willei** Gran. Spores inconnues ne diffère du *Chaet. teres* que par son endochrome composé d'une seule plaque.
- 4, Médoc, eaux très légèrement saumâtres: **Chaet. Whighamii** Br.
- 5, D'après Gran.: **Chaet. constrictus** Gran. n'est peut être qu'une forme marine du *Chaet. Whighamii*.
- 6, Bretagne: **Chaet. balticus** = **Ch. pelagicus** Cl.
- 7, Ostende: **Chaet. debilis** Cleve.
- 8, D'après Cleve et Gran.: **Chaet. compressum** Lauder (= *Chaet. concoloratum* Schütt et Gran.).
- 9, D'après Cleve: **Chaet. skeleton** Schütt.

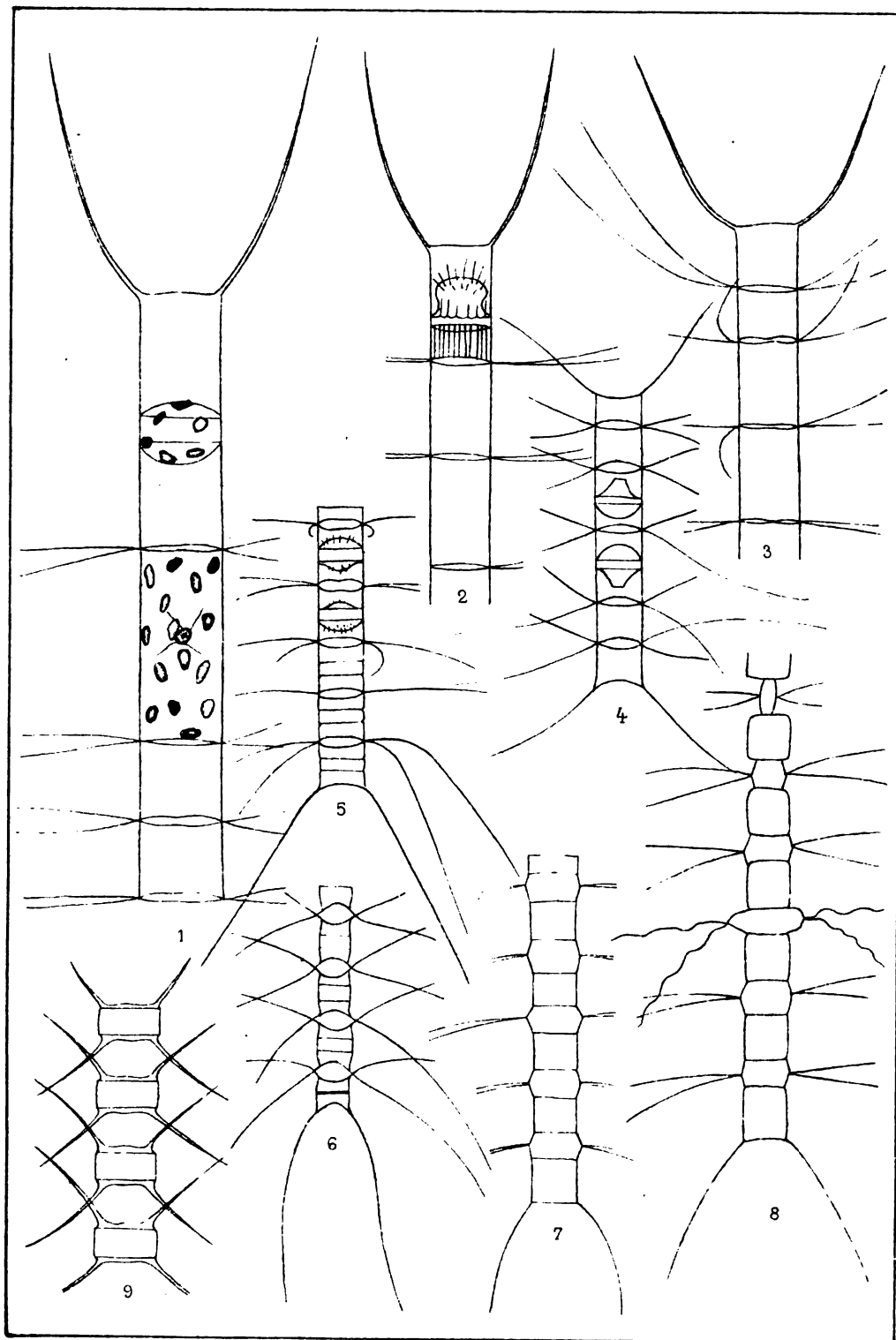
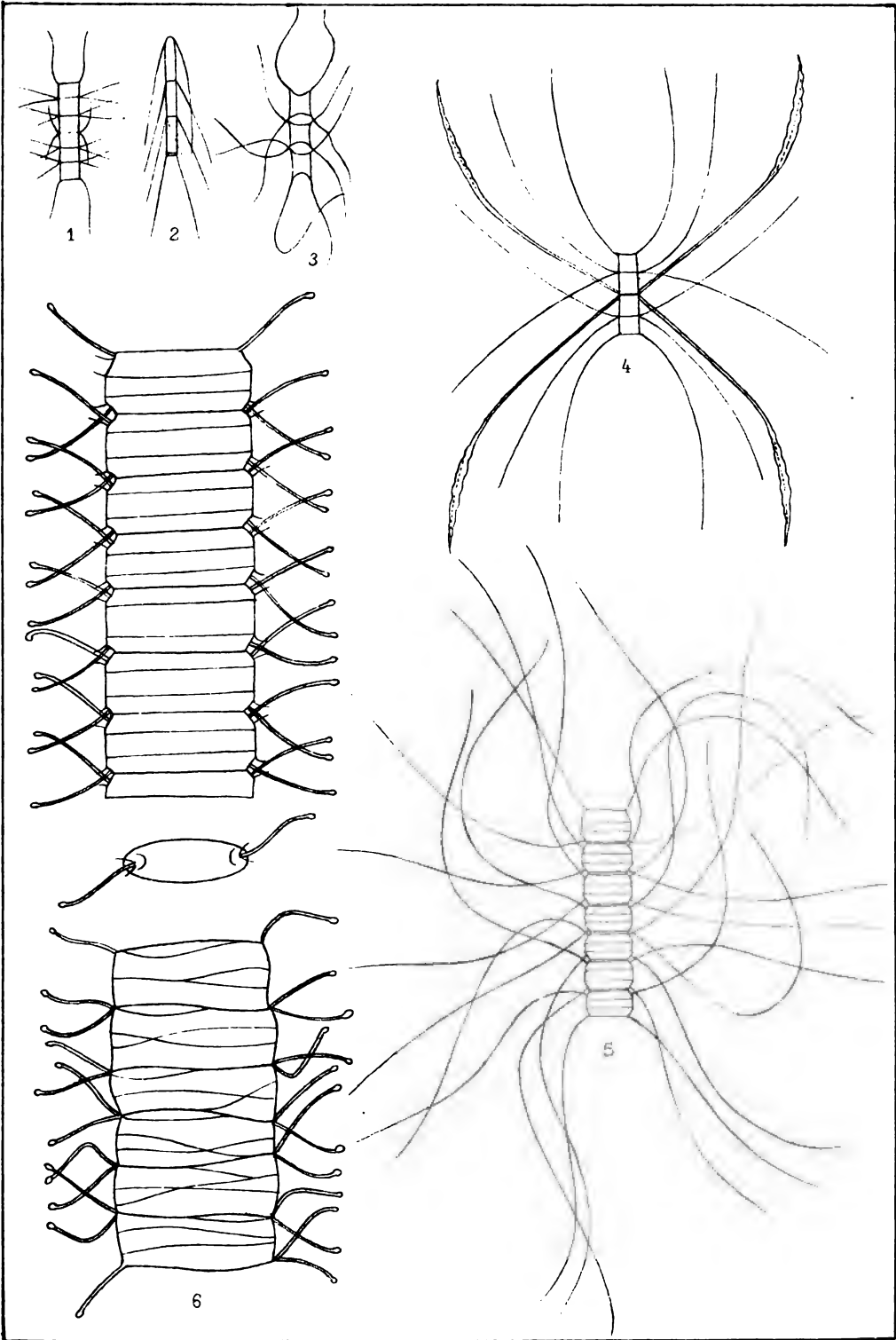


Planche CXXXV

CHAETOCEROS

- 1, D'après Cleve: *Chaet. perpusillus* Cleve.
- 2, D'après Cleve: *Chaet. subtilis* Cleve.
- 3, Atlantique boréal: *Chaet. septentrionalis* Ostrup.
- 4, Villefranche: *Chaet. diversus* Laud. var. *tenuis* Cleve.
- 5, D'après Schütt: *Chaet. crinitum* Schütt.
- 6, Maache: *Chaet. armatum* West.



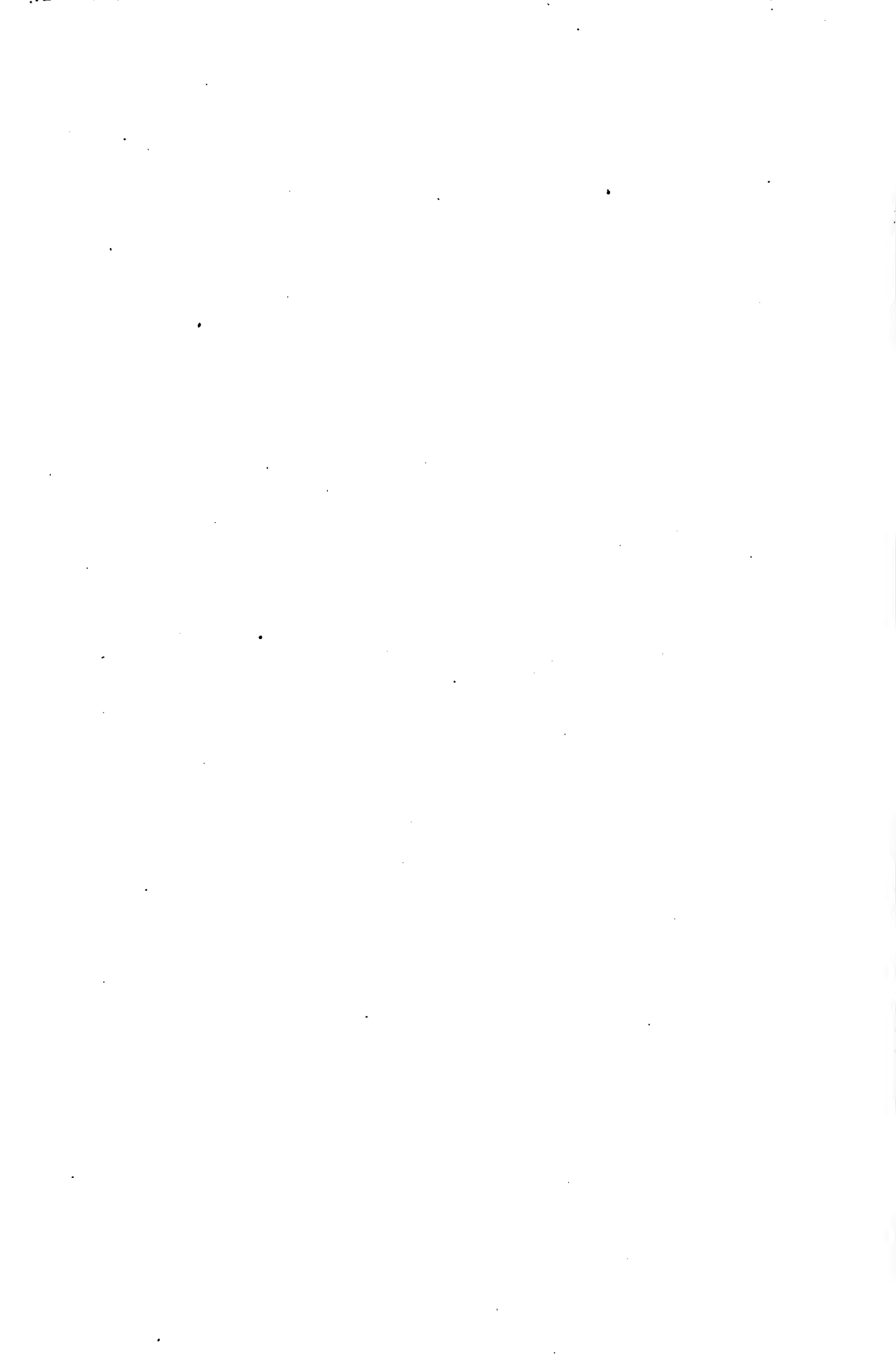


Planche CXXXVI

BACTERIASTRUM

- 1-5, Villefranche: **Bact. varians** **Lauder.**
- 6, Villefranche: **Bact. hyalinum** **Lauder.**
- 7, D'après Cleve: **Bact. elongatum** **Cl.**
- 8, D'après Cleve: **Bact. delicatulum** **Cl.**

CORETHRON

- 9, D'après Cleve: **Cor. Hystrix** **Hensen.**

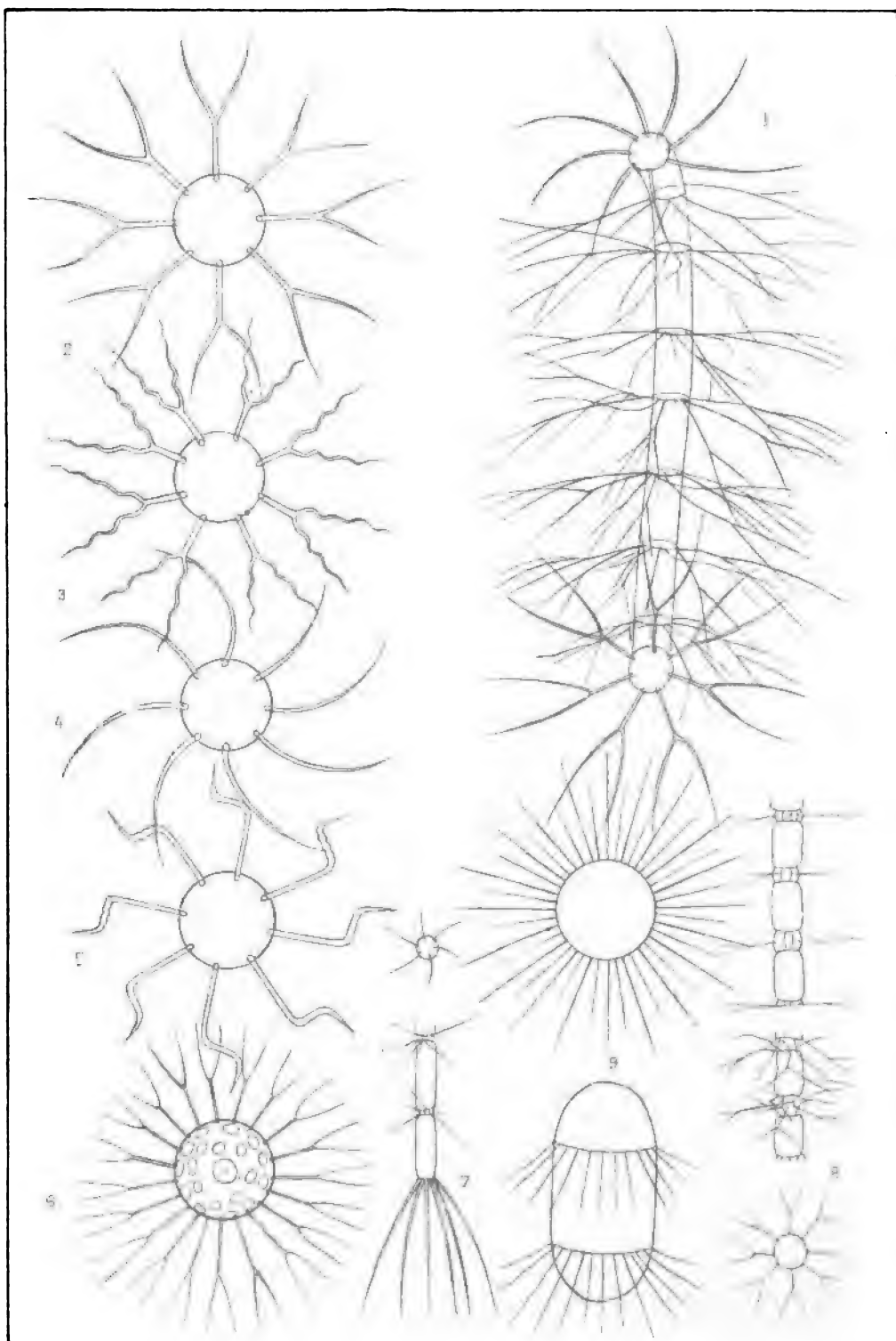


Planche CXXXVII

GOSSLERIELLA

1, Arcachon : *Gossleriella tropica* Schütt.

2, d'après Schütt : Portion de valve de la même espèce avec des épines intérieures.

L'exemplaire de cette curieuse Diatomée, trouvé par Bergon à Arcachon, est unique pour nos côtes jusqu'à ce jour.

CORETHRON

3 4, Arcachon : *Corethron Hystrix* Hensen d'après des exemplaires vivants. Assez abondant à Arcachon en fin janvier 1906.

Figures à 400 μ .

